

الإلحاد .. والدجل

(٣)

الكون ..
بين التوحيد والإلحاد

مقارنات بين الرؤيتين: التوحيدية والإلحادية للكون

د. نور الدين أبو لحية

هذا الكتاب

يناقش هذا الكتاب بطريقة علمية هادئة ما يستند إليه الملاحدة من منتجات العلوم الحديثة، سواء علم الفلك أو الفيزياء بنوعيها الكلاسيكي والحديث..وذلك عبر منهجين:

أولا ــ منهج نفي الاستدلال بها، وكونها من الناحية المنطقية عديمة الدلالة على الإلحاد، وإنما يتلاعب الملاحدة بالألفاظ ليجعلوها سندا لهم.

ثانيا ـ منهج بيان عدم تحققها بالعلمية الكافية، ذلك أن الكثير من النظريات التي نجدها على المواقع كسند يعتمد عليه الملاحدة ليس لها أي حظ علمي عند المتخصصين، فهي لم تجرب، بل يستحيل تجريب أكثرها، وهي عبارة عن ميتافيزياء، وليست فيزياء، ولذلك لا يصح اعتبارها سندا علميا.

بالإضافة إلى هذا، فقد رددنا في هذا الجزء بطريقة غير مباشرة على تلك الدعاوى التي تربط العلم وخصوصا الفيزياء والفلك بالإلحاد.. لهذا جعلنا لأبطال الرواية جميعا علاقة بشخصيات علمية واقعية، صرحت بإيمانها بالله، ليكتسب القارئ من خلالها حصانة وقدرة على محاجة الملحدين في مثل هذه الطروحات.

الإلحاد.. والدجل

(3)

الكون..

بين التوحيد والإلحاد

مقارنات بين الرؤيتين: الإيمانية والإلحادية للكون

د. نور الدين أبو لحية

www.aboulahia.com

الطبعة الأولى

2017 . 1438

دار الأنوار للنشر والتوزيع

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرس المحتويات

المقدمة

يناقش هذا الكتاب بطريقة علمية هادئة ما يستند إليه الملاحدة من منتجات العلوم الحديثة، سواء علم الفلك أو الفيزياء بنوعيها الكلاسيكي والحديث..وذلك عبر منهجين:

أولا ـ منهج نفي الاستدلال بها، وكونها من الناحية المنطقية عديمة الدلالة على الإلحاد، وإنما يتلاعب الملاحدة بالألفاظ ليجعلوها سندا لهم.

ثانيا ـ منهج بيان عدم تحققها بالعلمية الكافية، ذلك أن الكثير من النظريات التي نجدها على المواقع كسند يعتمد عليه الملاحدة ليس لها أي حظ علمي عند المتخصصين، فهي لم تجرب، بل يستحيل تجريب أكثرها، وهي عبارة عن ميتافيزياء، وليست فيزياء، ولذلك لا يصح اعتبارها سندا علميا.

وهذا ما أشار إليه الكثير من الباحثين المختصين من أمثال البروفسور [جون بولكنجهورن] الفيزيائي الشهير الذي قال معبرا عن نقده الشديد لنظرية الأكوان المتعددة: (إنها ليست فيزياء.. إنها في أحسن الأحوال فكرة ميتافيزيقيه، ولا يوجد سبب علمي واحد للإيمان بمجوعة من الأكوان المتعددة.. إن ماعليه العالم الآن هو نتيجة لإرادة خالق يحدد كيف يجب أن يكون)

ومثله قال الفيزيائي الشهير [راسل ستانارد] الذي اعتبر الكثير من طروحات الفيزياء الحديثة فلسفة وليست علما، فقال: (إن فلسفة هوكينج تحديدا ما أعارضه، فهي كما وصلتني مثال واضح على التعالم، فطرح أن العلم هو مصدر المعلومات الوحيد، وأننا لدينا فهم كامل لكل شيء هراء، بل هراء خطير أيضا، فهو يشعر العلماء بالكبر والغرور بشكل مبالغ فيه)

وقال عن [نظرية الأوتار]: (إنها نظرية تحتاج لمصادم هيدروني بحجم مجرة لاختبارها وهذا غير ممكن.. حسنا لو قلنا ـ طبقا للنظرية ـ إن الكون خلق نفسه، فمن أوجد النظرية؟ ومن أوجد القوانين الفيزيائية الخاصة بها؟.. ورغم ذلك فلا توجد لها معادلة فيزيائية حتى الآن.. أطلب منهم أن يكتبوا معادلة فيزيائية.. لن يفعلوا لانهم ببساطة لايمتلكونها)

وقد ذكر بعضهم الدوافع النفسية لكـل تلـك النمـاذج، فقـال: (اعتقد علمــاء الكــون أنّ عليهم الالتفــاف وراء المشــكلة.. لقد حاولوا على مرّ السنوات الماضية إثبات عدة نماذج مختلفة للكون تتفـادى الحاجـة إلى بدايـة، مـع الاسـتمرار في اشـتراط انفجـار عظيم.. يبدو الآن من المؤكّد أنّ الكون كانت له بداية)

وبناء على هذا، فقـد أحببنـا أن نعطي القـارئ الكـريم ثقافـة علمية مبسطة ترتبط بهذه النظريـات: الحديثـة منهـا، والتقليديـة، ليتبين من خلالها حظها من العلم، ولتكون له القدرة العلميــة على مناقشة الدعاوى الإلحادية المتعلقة بها.

بالإضــافة إلى ذلــك ذكرنــا الكثــير من شــهادات العلمــاء المتخصصـين وانتقـاداتهم لأمثـال تلـك النظريـات.. ولهـذا سـيجد القارئ في الكتاب الكثير من النماذج والنظريـات الـتي اسـتعملها الملاحدة وسـيلة للإلحـاد، ومن الأمثلـة على ذلـك نمـوذج [الكـون المتذبذب] الذي أرادوا من خلاله أن يعودوا بالكون لحالتـه الثابتـة، وذلــك للخــروج من إشــكال الخلــق الأوّل.. كمــا عــبر الفيزيــائي البريطاني (جون غربن)، عن وجهة نظر الملاحدة في هذا المجال، فقال: (الإشكال الأكبر في نظرية الانفجار العظيم المتعلّقة بنشأة الكون فلسفي ـ وربما حتى لاهوتي ـ وهو: ماذا كان قبل الانفجار؟ كان هذا الإشكال وحده كافيًـا لمنح دفعـة أولى لــ [نظريـة الحـال الثابتــة]، ولكن بعــد أن تــبيّن ـ للأسف ـ أنّ تلك النظرية معارضة للأمــور المشــاهدة، كــان الطريق الأفضل للالتفــاف حــول هــذا الإشــكال الأوّلي هو في تقــديم نمــوذج يتوسّــع فيه الكــون من [مفردة]، ويعود فينهار بعد ذلك، ثم يعيد دورته هذه دون نهاية)

وهكذا تتبعنا كل النظريات المطروحـة على مواقـع الإنـترنت، والـتي رأينـا مـدى تشـبت الملاحـدة بهـا، لنـبين مـدى مصـداقيتها العلمية، ونبين بعد ذلك أنه حتى في حال ثبوتها لا يمكن الاستدلال بهـا على نفي الغائيـة أو إثبـات الصـدفة والعشـوائية وغيرهـا من المبررات الإلحادية.

بالإضـافة إلى هـذا، فقـد رددنـا في هـذا الجـزء بطريقـة غـير مباشرة على تلك الدعاوى الـتي تربـط العلم، وخصوصـا الفيزيـاء والفلــك بالإلحــاد.. لهــذا جعلنــا لأبطــال الروايــة جميعــا علاقــة

بشخصيات علمية واقعية، صرحت بإيمانها بالله، ليكتسب القارئ من خلالها حصانة وقدرة على محاجة الملحدين في مثل هذه الطروحات.

كما أننا حاولنا في كل جزئية نطرحها أن نبين الرؤية الإيمانية، ونبين مدى علميتها ومصداقيتها مقارنة بالرؤية الإلحادية، وحتى لا يكون الحديث في مثل ذلك ذاتيا، فقد جعلنا تلك الطروحات صادرة من أفواه العلماء الملاحدة أنفسهم بعد أن تتبين لهم الحقيقة.

وكعادتنا في هذه السلسلة التي تحاول تبسيط الحقائق العلمية، ووضعها في قوالب مشوقة، فقد اعتمدنا بعض الأحداث الرمزية، التي تجعل القارئ يشعر بنوع من التسلية والمتابعة للأحداث بالإضافة إلى ما يستفيده من معلومات، أو قدرات على الجدل والمحاجة والمناظرة.

وقصة هذا الجزء تبدأ من خلال مؤتمر يقيمه الملاحدة الجدد بغية نشر أفكارهم الإلحادية المتلبسة بلباس العلم بين طلبة بعض الجامعات.. وفي ثنايا ذلك المؤتمر، يذهبون لزيارة بلدة لا تزال تحافظ على إيمانها، بغية نشر الإلحاد بينها.. لكنهم يفاجؤون بالكثير من الطروحات العلمية التي تجعلهم يتراجعون واحدا واحدا إلى أن يتم تحول جميع الفريق العلمي الملحد إلى فريق مؤمن، خاصة بعدما يكتشفون أن تلك البلدة الصحراوية البسيطة استطاعت أن تجمع بين العلم والإيمان.

وقد قسمنا هذا الجزء إلى أربعة فصول تشمل جميع القضايا العلمية المطروحة في هذا الجانب، وهي:

القدم.. والحدوث: وقد ناقشنا فيه مسألة قدم العالم وحدوثه بحسب النظرة العلمية القديمة، والنظرة العلمية الجديدة، وناقشنا فيه بتفصيل كل الطروحات التي حاولت أن تعود بالكون لحالته الثابتة، كنظرية الكون المتذبذب وغيرها.

الصدفة.. والغائية: وقد ناقشنا فيه الطروحات الفيزيائة الجديدة التي حاولت أن تحيي الصدفة بلباس علمي جديد، وذكرنا استحالة ذلك وفق المنتجات العلمية الحديثة كالثوابت الكونية

والتوازن وغيرها.. بالإضافة إلى أننا ركزنا في هذا الفصل خصوصا على طروحات هوكينج حول التصـميم العظيم والأكـوان المتعـددة والأوتار الفائقة باعتبارها أكثر النظريات انتشارا بين الملاحدة.

الحياد.. والتدبير: وقد ناقشـنا فيـه تلـك الطروحـات الـتي تجعل الكون غير محتاج إلى إله، وأن القوانين كافية لتحكمـه، بـل لتوجده، بالإضافة إلى الرد على تلك الرؤى الفلسـفية الـتي تعتـبر دور الله محصورا في خلق الكون، ثم تركه بعد ذلك للقوانين دون أن يكون له أي تسيير مباشر.

الغيب.. والشـهادة: وقـد بينـا فيـه مـدى محدوديـة العلم الحديث، وأن الغيب فيـه أكـثر من الشـهادة، بـل إن اكتشـافاته لا تزيده إلا تواضـعا.. وناقشـنا فيـه طلاقـة القـدرة الإلهيـة وإمكانيـة المعجزة من وجهة النظر العلمية.

هذه هي فصول الكتاب، وهي مقسمة على أساس الشـبهات العلمية المطروحة في هـذا الجـانب وبـالترتيب، فهي تبـدأ ـ **أولا** ـ من فرضية أزلية الكون أو ما يطلق عليـه علميـا [الحالـة الثابتـة]، وقد رددنا عليها بتفصيل في الفصل الأول..

وثانيا: فرضية الصدفة والعشوائية: وقد رددنا عليها بتفصـيل في الفصل الثاني مستثمرين آخر النظريات العلمية في ذلك.

وثالثا: فرضية الحياد، أو تسيير القوانين للطبيعة: والتي قال بها بعض الفلاسفة والعلماء، وقد رددنـا عليهـا في الفصـل الثـالث ببيان استحالتها علميا.

ورابعا: استبعاد العنصـر الغيـبي والخـوارق والمعجـزات في الكون: وقد ذكرنا ما يفند ذلك علميا في الفصل الرابع.

ونحب أن ننبه إلى أننا اعتمدنا الكثير من المصـادر والمراجـع المتفرقـة، والموجـود أكثرهـا على النت، باعتبـار جـدة الكثـير من النظريات العلمية.. ولكنا لم نبالغ في التوثيق إلا عند ذكر المصـدر الأصلي.. أما سـائر التوثيقـات فمعظمهـا إن لم نقـل كلهـا كتب أو مواقع أجنبية تستهلك صفحات كثيرة لو قمنـا بتوثيقهـا، وكـل ذلـك مما لا يحتاجه القارئ العادي.. أمـا القـارئ المتخصـص فلا يصـعب

عليه في ظل التقنيات الحديثة أن يجد المصدر في كل عبارة نذكرها.

ونتبه أيضا إلى أننا قد نعرض المسألة العلمية الواحدة في مواضع متعددة بحسب الغرض منها، وعلاقتها بالفصل أو المطلب، وقد نضيف في كل محل تفاصيل جديدة، أو ردودا أخرى.. لأن الكثير منها متداخل، ويحتاج في كل محل إلى مناقشة خاصة.

وفي الأخير ننبه إلى أن الهدف من هذه السلسلة كغيرها من السلاسل هدف علمي، وليس الرواية ولا أحداثها، ولذلك لم نتبن مناهج الكتابة الروائية، لأني شخصيا لا أؤمن بأي رواية لا أستفيد منها علما أو حكمة أو إيمانا..

قد يقال: ما دام الأمر كذلك، فلم استعمال هذا الأسلوب، والجواب بسيط، وهو ما رأيته من تأثيره في عامة الناس وخاصتهم.. فالقصص والأمثال وغيرها وسائل بيان وتوضيح وشرح.. ولهذا اعتمدناها، ولم نعتمدها لذاتها، وإنما باعتبارها وسيلة لتبسيط الحقائق وتفكيكها ومعالجتها والرد على الشبهات المثارة حولها، وقد قال تعالى منبها إلى أهمية هذا النوع من الأساليب: ﴿ فَاقْصُصِ الْقَصَصَ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الأعراف: 176]

البداية

في صباح ذلك اليوم الذي حدثت لي فيه هذه القصة العجيبة التي سأرويها لكم طُرق باب بيتي، فرحت أفتحه، فوجدت أسفله ظرفا مزينا، مرسلا من جمعية كنت أعرفها جيدا، كانت تسمى [جمعية الإيمان العلمي الجديد[1]]، وهي جمعية ليس لها من الإيمان إلا الاسم الذي تستخدمه، لتصطاد به القلوب المؤمنة الطيبة، لتحولها إلى قلوب ملحدة متحجرة.. وتبث فيها بعد ذلك ما تشاء من قيم وسلوكيات ومواقف.

وهي تستخدم لذلك الكثير من الحيل، وأهمها المكتشفات العلمية في الفيزياء والفلك وغيرها، سواء ما ثبت منها أو ما لم يثبت.. وهي تضيف إليها جميعا وصف [الحديث]، أو [الجديد]، لتستقطب أصحاب الموضات الذين يريدون كل حين أن يستبدلوا عقائدهم وقيمهم كما يستبدلون ثيابهم.

وهي توظف ـ فوق ذلك كله ـ الكثير من وسائل وأساليب الإغراء التي تخاطب الغرائز والشهوات أكثر من مخاطبتها للعقول والقلوب.

ولذلك بمجرد أن رأيت اسمها على الغلاف، رميت الظرف من غير أن أعرف ما فيه.. رميته وأنا أستعيد بالله من شرها.. ثم دخلت بيتي، وأغلقت علي بابي جيدا حتى لا تتسرب أي فتنة إلي من أي جهة..

دخلته، وأنا أقول في نفسي: هذا زمن الفتن ما ظهر منها وما بطن.. وليس هناك أفضل للمرء من بيته.. فالفتنة نائمة، وملعون من أيقظها، أو شارك فيها، أو كثر سوادها.

لكن ما إن استقر بي المجلس في بيتي، حتى عاد الباب يُدق من جديد، فرحت أفتحه، وأنا أستعيذ بالله من كل طارق سوء.. فوجدت صبيا صغيرا ممسكا بالظرف، وهو يقول لي: يا عم.. لقد

---

[1] إشارة إلى [الإلحاد الجديد]، فالإلحاد ليس إلا عقيدة وثنية تؤله الطبيعة وقوانينها بدل الله.

وجـدت هـذه الورقـة الجميلـة.. وعليهـا اسـمك.. فطلب مـني أصدقائي أن نلعب بها، فأبيت.. وقلت: هذا حرام.. وسيغضب علينا ربنا إن فعلنا ذلك.. ولذلك أتيتك بها.

قلت له: هل أعجبتك؟

قال: أجل.. إنها جميلة جدا.. ولذلك طلب مـني أصـدقائي أن نبقيها عندنا.

قلت: إذن مـا دامت قـد أعجبتـك.. فخـذها.. والعب بهـا مـع زملائك.. وإن شئت أن تحولها إلى طـائرة، فافعـل.. فلا شـك أنهـا ستكون طائرة جميلة.

قال لي، والفـرح قـد ظهـر على ملامح وجهـه: شـكرا لـك يـا عم.. هذه هدية غالية.

ثم راح يسرع إلى أصحابه، وهو ممتلئ سرورا، يخـبرهم عمـا جرى بيني وبينه.. ورحت أنـا أغلـق بيـتي، وأسـأل اللـه ألا يقـرؤوا الرسالة.. حتى لا تنفجر فيهم القنبلة المودعة فيها.

لكني ما إن استقر بي المجلس في بيتي حتى دُق البـاب من جديد، فأسرعت إليه، وأنا أستعيذ ككل مرة.. فوجدت شابا يحمـل الظرف، وهو يقول لي: انظر.. لقد وجدت هذا الظـرف عنـد بعض الصبية يلعبون بـه، فشـدني منظـره، فأخذتـه منهم، فوجـدت فيـه اسمك.. وها قد أتيتـك بـه.. ولا داعي لأن تشـكرني، فمـا قمت إلا بالواجب.

قمت بشكره، ثم أخـذت الظـرف منـه، وقلت في نفسـي: لا حـل لهـذا الظـرف المشـؤوم إلا التمزيـق، فلـو لم أمزقـه، فسيمزقني، ويمزق حياتي..

ثم انتظـرت حـتى يـذهب، ورحت لحاويـة قمامـة قريبـة، ثم أمسكت به بكلتا يدي لأمزقه، ففوجئت بيد شيخ كبـير تمسـك بي، وتحول بيني وبين تمزيقه، ثم سمعت منه قولـه: عجبـا لمن هـرب من جحيم الملاحدة، وسمع كلمـاتهم الـتي لم يسـجلها التـاريخ أن يكون خائفا وجبانا لهذه الدرجة.

رحت أتطلع فيه، وأقول له: من أنت؟.. لا شك أن معلم الإيمان هو الذي أرسلك لي.

قال: ماذا تقول يا بني؟.. ما الذي حصل لك؟.. لقد أمسكت بيدك، لأن دوارا أصابني.. أظن أنه الضغط أو السكري.. هل آلمك فعلي؟.. أنا أعتذر إليك.

قلت: لكني سمعتك تحدثني عن جحيم الملاحدة.. وعن كلماتهم التي لم يسجلها التاريخ.. فمن أعلمك بذلك؟

قال: أظن أنه حصل لعقلك شيء.. فأنا لم أنطق بكلمة واحدة..

ثم انصرف عني، وقد كسا الغضب ملامحه، وهو يقول: يا سبحان الله على هذه الأجيال التي لا تقدر شيوخها.. أمسكت بيده غصبا عني، فبدل أن يقبلها، ويقبل رأسي، راح يؤنبني ويحاسبني على كلمات لم أقلها.. والله لم أقلها.

لم أجد بعد كل ذلك إلا أن أدخل بيتي، ومعي الظرف.. وهناك فتحته، فوجدت فيه دعوة شخصية لي للحضور إلى مؤتمر تقيمه تلك الجمعية، تحت عنوان [الكون بين الرؤية العلمية الجديدة والرؤية الكلاسيكية]، وتذكر فيه أنها استضافت كبار علماء الفيزياء والفلك وكل العلوم الحديثة، بالإضافة لبعض الفلاسفة الكبار من الحداثيين وما بعد الحداثيين، بالإضافة لبعض رجال الدين الذين ينتمون لأديان مختلفة.

وقد كلفت بتقديم محاضرة بعنوان [الكون من خلال الرؤية الإسلامية الكلاسيكية]، ولإغرائي، فقد ذكر في الدعوة أن المحاضر سينال مكافآت مغرية على محاضرته، وأنه سيمنح شهادة تقديرية من الجهة الراعية للمؤتمر، وهي مؤسسة عالمية كبرى معروفة بـ [مؤسسة ريتشارد دوكنز للمنطق والعلوم]، وقد عرّفت في الدعوة بكونها مؤسسة تسعى لتعزيز القبول بالإيمان الجديد، وتدافع عن الأجوبة العلمية للأسئلة حول الكون والوجود، وأنها تشجع هؤلاء المؤمنين الجدد على الظهور والإعلان عن اعتقاداتهم، بل على تنظيم أنفسهم على شكل جمعيات وجماعات.

كنت أعرف هذه المؤسسة، وأعرف أن مؤسسها الحقيقي هو كاهن الإلحاد الجديد الأكبر دوكنز.. فقد سمعت ذلك منه شخصيا عند رحلتي لفندق الملاحدة.

لكن الحيلة التي مارستها تلك الجمعية هي تبديل كلمة [الإلحاد] بكلمة [الإيمان]، حتى تتلاعب من خلال ذلك بالعقول، خاصة عقول الطلبة الذي تريد أن تقيم هذا المؤتمر بينهم، وفي جامعتهم.

بعد حديث طويل لي مع نفسي، وبعد أنواع كثيرة من الاستخارة مارستها، لم أجد إلا أن أذهب إلى هذا المؤتمر، وتلبية هذه الدعوة، خاصة وأن تلك الكلمات التي سمعتها، والتي ذكر الشيخ أنه لم يقلها لم تكن كلمات اعتباطية، بل كانت رسالة إلهية تدعوني إلى الحضور، وعدم الفرار من الزحف.

بعد أن امتلأت قناعة وعزيمة على الحضور، رحت أحضر محاضرتي، وأنا أقول في نفسي: سيرون أين تقع علومهم التي يتباهون بها أمام الإيمان.. وسيرون أن ما يسمونه [الإيمان الكلاسيكي] هو الإيمان الحقيقي الذي يتوافق مع العقل والعلم وكل حقائق الوجود.. ولا يمكن لتلك الخرافات الحديثة والحداثية التي يتشبثون بها أن تنال منه، أو تصل إلى جزء بسيط من قوّته وجماله.

***

ما هي إلا أيام حتى قليلة حتى سرت إلى الجامعة التي يقام فيها المؤتمر، وهناك وجدت الحشود الكثيرة من الطلبة والأساتذة وغيرهم، والذين تشكلوا على شكل صفوف لرؤية أنبياء الإيمان الجدد، وقد كانت الشرطة وغيرها من الأجهزة الأمنية قد طوقت المكان من كل النواحي حتى لا يصيب هؤلاء أي مكروه..

وقد أعطى ذلك كله هالة كبرى لأولئك الوفود في نفوس الطلبة وعقولهم، وذلك مما ملأ قلبي هلعا.. فالخوف ليس من المحاضرات التي تلقى، والتي ينصرف أصحابها بعد ذلك.. إنما الخوف من مشاعر التقديس التي يواجه بها أولئك الذين جعلوا أنفسهم في مراتب الأنبياء والأولياء ليبشروا بآلهتهم العلمية بدل

الله.

مـا هي إلا سـاعات حـتى افتتح رئيس الجمعيـة المـؤتمر.. وبدأت معه سهام النقد للإيمان.. وبدأت معه سهام الدعوة للعلم.. وكأن العلم والإيمان عدوان لا يمكنا أن يجتمعا في عقل، أو يسكنا في قلب.

من الكلمات التي لا أزال أحفظها من حديثه قوله[1]: سادتي الحضور الكرام.. إن السؤال عن وجود الكـون سـؤال علمي بحت مثله مثل أي سؤال آخر نبحث له عن جواب.. فهل هناك شيء مـا بعد حدود الكون؟.. هل هنـاك أكـوان أخـرى؟.. هـل هنـاك كائنـات عاقلة مثلنا تعيش في كواكب أخـرى؟.. كـل هـذه الأسـئلة أسـئلة مهمة جدا، ونبحث لها عن جواب، طبعا؛ لكن لا علاقة لها بموضوع الله لسبب بسيط جدا، وهو أن وجود الله من عدمه لن يـؤثر على النتيجة..

وهذا يدعو عقولنا العلمية إلى التساؤل عن مهمة الخلق بالله تحديدا.. وما هي الدلائل التي تشير الى أن هنـاك عمليـة خلـق؟.. وهل الخالق هو الله تحديدا دون كل الآلهة الأخـرى؟.. ألا يمكن أن يكون سبب وجود الكون هو سبب طبيعي جدا موجـود في الكـون ذاته، ولا يحتاج إلى قوة سحرية عاقلة لإيجاده؟

ثم راح يبتسم ساخرا، ويقـول: إن السـؤال عن خلـق الكـون سؤال قائم على مغالطة منطقية بحتة، يحاول فيها السـائل خـداع عقل المتلقي من خلال افتراض وجود عملية خلق، وكـل مـا علينـا هو العثور على الفاعل، وفي هذه الحالـة يتم افتراضـه اللـه.. كمـا أن اعتقاد بعض العلماء بوجود الله لا يعني بأن الله موجود، أو بأن الله خالق، بل يعني فقط بأن هناك من يعتقد به فقط.

ثم راح يرفـع صـوته بكـل تبجح غـير مـراع لمشـاعر أولئـك الحضور من المؤمنين الذين تم اسـتدعاؤهم: ولـذلك اسـتدعيناكم باعتباركم أكبر علماء الدنيا وعباقرتهـا على مـدار التـاريخ لتجيبونـا الإجابة العلمية الصحيحة عن علاقـة أصـل الكـون بالإيمـان بوجـود

---

[1] هـذا النص مقتبس بتصـرف من كلمـة لبسـام البغـدادي، وهـو الملحـد المعـروف بمجاهرته بالإلحاد ودعوته إليه، في قناة الملحدين بالعربي، وغيرها من المواقع.

الله من عدمه.. حتى نؤمن الإيمان الصحيح الذي يوافـق العلم.. لا ذلك الإيمان الكلاسيكي المملوء بالخرافة والجهل والتخلف.

بعـد أن انتهى من افتتاحيتـه المملـوءة بكـل ألـوان البـذاءة والسباب على المؤمنين، بدأت المحاضرة الأولى، وقد كانت لأكـبر شخصية علمية في ذلك الوفـد، وهـو عـالم في الفيزيـاء الحديثـة، ومن الأصـدقاء المقـربين لسـتيفن هـوكينج، وقـد بـدأ محاضـرته بذكره، وبالثناء عليه، وبيان مكانتـه منـه، ثم راح يحـدق في وجـوه الحاضرين بقوة، وكأنه اكتشف سر الأزل والأبد، ثم قـال: سـألقي بين أيديكم اليوم أول قنبلة.. فلا تخافوا.. إنها لن تمزق أجسادكم.. هي فقط مصممة لتفجير الخرافة والدجل الذي يسكن العقول..

ثم راح يفجـر قنبلتـه بقولـه: مـاذا لـو اكتشـف العلمـاء في المستقبل القريب طريقة نشوء الكـون.. فهـل سـيتوقف المـؤمن إيمانـا كلاسـيكيا عن الإيمـان باللـه؟.. ألن يبحث حينهـا عن فـراغ علمي جديد يضع الله فيه؟

ثم راح يجيب: الجواب على هذه الأسـئلة لمن يفكـر تفكـيرا علميا سهل جدا.. فلنتذكر بأن الله في سـالف الزمـان كـان يقـوم بالملايين من الوظائف في الطبيعة، والتي تقلصت شيئا فشيئا مـع اكتشاف العلم الحديث لأسباب سقوط المطر، وجريان السـحاب، وشروق الشمس، وغيرها الكثير.. ففي كل مرة نكتشف أن سبب حدوث الأشياء هي قوانين الطبيعة البحتة، يتم دفع الله درجـة إلى الـوراء، فيقـول المؤمنـون بـأن اللـه هـو السـبب وراء مسـبباتها.. وعندما يتم اكتشاف السـبب وراء مسـبباتها كـذلك، يتم دفـع اللـه درجة أخرى للوراء وهلم جرا..

ثم راح يتجـول بعينيـه مسـرورا في أنحـاء قاعـة المحاضـرت الضخمة، ثم يقول: واليوم أبشركم معشر الحضور بأن الله وصــل إلى مرحلة لا يفعل فيها أي شيء أكثر من أن يكون السبب والعلة الأولى فقط.. لكن، هل سيختفي الإيمان بالله لو عرفنـا أن سـبب نشوء الكون هو سبب طبيعي بحت، وهو ما يرجحه العلم؟

ثم سـكت على هيئـة المتأمـل، ثم قـال: نعم سيتلاشـى اللـه حينها من الوجود إلا في تلك العقول الممتلئة بالخرافـة.. والـتي لا

تجد حرجا في حشر الله في كل الفراغات العلمية، لأنها بالأساس قائمـة على أن وجـود اللـه هـو مسـألة بديهيـة، وعلى المـؤمن التصديق بها دون أي سؤال، لذلك نجد المؤمن ـ ودفاعـا عن هـذه الفكرة التي يجد نفسه مجبرا للإيمان بها ـ يسـعى لخلق الأسـباب لإيمانـــه، في كل فـــراغ علمي يخطر على باله.. ورجـــال الـــدين يدركون اليوم بأنه إذا لم تكن لله وظيفـة، أو غايـة، أو هـدف؛ فلن يجد المؤمنون سببا للإيمان بالله أكثر من القصص والغرائب الـتي تمتلئ بها الكتب الدينية. وهذا في حقيقة الأمر لا يسـقي ولايشـبع من جوع جائع اليوم بسبب ارتفاع مستويات التعليم.

بعد أن انتهى من محاضـرته، وألقى مـا شـاء من هـواه، قـام ثان، وكان صديقا مقربا هو الآخر من كلورانس كراوس، وريتشارد دوكيـنز، وغيرهمـا من الشخصـيات الـتي راح يشـيد بهـا في أول محاضرته، ويشيد بعلاقته الشديدة بها..

قام، وقال[1]: أحب أن أنبهكم فقـط إلى أن الاعتقـاد الشـائع بأن الملحـد أو اللاديـني أو اللاأدري يمتلـك جوابـا لكـل شـيء هـو اعتقاد ديني مغلـوط، ولا أسـاس لـه من الصـحة.. لأن سـبب هـذا الاعتقـاد هـو عقـل المـؤمن الكلاسـيكي بسـبب اعتقـاده الأزلي بالأجوبة السحرية لكل مجهول يجهله.. ولهذا يفترض المـؤمن بـأن هذا المجهول يجب أن يكون معلومـا لمن ينكـر وجـود اللـه.. ومن هنا يتضح أن الله في عقل المؤمن هو ذلك الفراغ الشاسـع الـذي يأتي بعد علامة الاستفهام في كل سؤال لا يعرف إجابته.

***

بعد أن انتهت المحاضرتان، وألقي فيهما ما ألقي من القنابـل الموقوتة وغير الموقوتة.. طلب منا رئيس الجلسـة أن نأخـذ بعض الراحـة، وأن نغتنم الفرصـة خلالهـا لنشـاهد بعض المقـاطع من شريط وثائقي بعنوان: [وثائقيـات الكـون] أو [أوديسـة الزمكـان]، وأخبرنا أنها وثائقيات علميـة مهمـة جـدا، لا يمكن لطـالب الإيمـان الجديد أن يستغني عنها.. وذكر لنا أنها من إخراج [نيـل ديجـرايس تايسون]، والذي أحيا بها وثائقيات [سلسلة الكون] لكارل ساجان.

---

[1] () هذا النص مقتبس بتصرف من كلمة لبسام البغدادي، في قناة الملحدين بالعربي.

وقد بدأ المقطع الأول منها بما يسميه سفينة الخيال لاستكشاف الكون بماضيه ومستقبله.. ثم حاول إيضاح مكانتنا كسكان للكرة الأرضية في الكون، وموقعنا من المجموعة الشمسية، ومن المجرة، ومن المجرات الأخرى المجاورة، ومن الكون المرئي جميعا.. وكان الأصل في تلك المشاهد الجميلة التي قدمها أن تكون وثائق للاستدلال بها على عظمة الله، لكن تايسون راح ينحرف بها عن أغراضها، ويبين أن الإنسانية لم تكن دائماً تنظر الى الأرض والكون هذه النظرة العلمية الحالية، وأنها لذلك وقعت في فخاخ الدين ورجال الدين الذين أوهموها أن هناك إلها خالقا ومدبرا لهذا الكون.. ولست أدري الصلة بين ذلك كله.. لكن الإيمان الجديد وضع منطقا خاصا لكل شيء.

بعدها عُرض مقطع آخر يروي فيه تايسون كيفية سيطرة الإيمان الكلاسيكي على البشر حتى جعلهم يلهثون وراء أي علامية كونية، ويوهمون أنفسهم بأنها رسالة مرسلة إليهم حصراً.. وضرب مثالا على ذلك بالمذنبات، وما كانت تحدثه في نفوسهم من آثار.. ثم بين كيف استطاع الإيمان الجديد إزالة ذلك الهاجس القوي الذي كان يوحي بالطوالع السيئة لكل من رأى مذنباً.

ثم عُرض مقطع آخر يتطرق فيه تايسون الى أعمال كبار علماء الفيزياء من أمثال إسحاق نيوتن، وويليام هيرشيل، وجامس ماكسويل والبرت اينشتاين.. ثم يخوض في غمار الجاذبية تلك القوة التي يعتبرها قوة عنيدة، ويتحدث عن صراعنا معها، وعن إنجازاتنا وإنجازاتها، وتحدينا لها، وكيف لها أن تنشئ أكثر وأكبر وأعظم من أي أمر من الممكن أن نتصوره من النجوم المظلمة، والثقوب السوداء، والزمكان..

وهكذا عرضت مقاطع مختلفة تلاعب فيها المخرج بما شاء له من صور الكون الذي هو مجال معرفة بالله، وشاهد من شواهد وجوده، فراح يحولها إلى مشاهد للإلحاد والعبثية والحتمية وكل القيم المرتبطة بها.

***

بعد أن شـاهدنا تلـك المقـاطع الوثائقيـة ذات الجـودة الفنيـة العالية، طلب منا المنظمون أن نمر على معـرض للوحـات زيتيـة، كتبت عليها حِكم أصحاب الإيمان العلمي الجديد الذي لا يحتاج إلى الله.

فـذهبنا إلى القاعـة الكـبرى المعـدة لـذلك.. فوجـدنا لوحـات كثـيرة مصـممة بأحسـن تصـميم، واسـتعملت فيهـا كـل أنـواع الإبداعات الفنيـة، وفوقهـا كتبت عبـارات الكثـير من كهنـة الإلحـاد الجديد.

ومن أمثلة ما كتب على بعض تلك اللوحات ما نقلـه ريتشـارد دوكينز عن العلماء الذين أنكروا الله، وذلك في كتابه [وهم الإلـه]، والذي يعتـبر آخـر الكتب المقدسـة وأهمهـا عنـد أصـحاب الإيمـان الجديد.

ومن تلـك العبـارات قـول [دوجلاس آدمـز]: (ألا يكفى النظـر لروعـة الحديقـة وجمالهـا.. لمـاذا يجب علينـا الإعتقـاد بـأن هنـاك جنيات خلفها أيضاً؟)

ومنها قول [جـون سـتيورات مـل]: (من المحتم أنها سـتكون صدمة هائلة لو عرف العـالم كم هى نسـبة المشـككين فى الـدين بين الحاصـلين على أعلى الأوسـمة لتمـيزهم اللامـع فى مجـالات العلم والفكر)

ومنها قـول [فيليب جونسـون]: (الداروينيـة هى قصـة تحريـر الإنسان من الوهم القائل بأن مصيره مرتبط بقوة أعلى منه)

ومنها قول [روبـرت بيرسـيغ]: (الجنـون صـفة لشـخص واحد يعـاني من وهم ما، أمـا عنـدما يعـانى العديـدون من نفس الـوهم يدعى هذا الوهم ديناً)

ومنها قول [توماس جفرسـون]: (أسـتاذ فى علم اللاهـوت لا يجب أن يكون له محل فى دسـتورنا).. وقولـه: (رجـال الـدين من مختلف الطوائف..يعانون من تقدم العلم كمـا يعـانى السـحرة من موعـد شـروق الشـمس، ويعبسـون فى وجـه تلـك الإطلالـه الـتى تلعنهم بأن تلك الأوهام التى يعتاشون عليها فى طريقهـا للـزوال)،

وقولـه: (السـخرية هى السـلاح الوحيـد الـواجب اسـتخدامه ضـد المقترحات غـير الواضـحة.. يجب أن تكـون الأفكـار واضـحة قبـل الإقبـال على أى تصـرف بنـاء عليهـا، ولا أحـد على الإطلاق عنـده فكـرة واضـحة عن الثـالوث المقـدس.. إنهـا الــ [افتح يـا سمسـم للنصابين ممن يسمون أنفسهم كهنة المسيح])

ومنها قول [بيرتراند راسـل]: (الغالبية السـاحقة من الأذكيـاء المثقفين لا يؤمنون بالدين، ولكنهم يخفون ذلك عن الجمهور، ذلك لأنهم خائفون على مصدر رزقهم)

ومنها قول [جورج كارلين]: (الدين أقنع الناس بأن هناك رجلاً خفياً يعيش فى السماء ويراقب كل مـا تفعـل فى كـل لحظـة من كل يوم. وهذا الشخص الخفى لديه لائحة بعشرة أشـياء لا يريـدك أن تفعلها. وإن فعلت أياً من تلك العشرة فـإن لديـه مكانـاً خاصـاً مليئاً بالنار والدخان والحريق والتعذيب والآلام، وسيرسـلك لهنـاك حيث تعيش وتعانى وتحترق وتختنق وتصيح وتصرخ إلى أبد الآبدين وإلى نهاية الأزمان.. ولكنه يحبك طبعاً).

ومنها قـول [مايكـل شـيرمر]: (مـا الـذى يسـتطيع أن يحـرك المشاعر الروحية أكثر من النظر فى تلسـكوب عملاق إلى مجـرة بعيدة أو أن تكون بين يديك متحجـرة عمرهـا 100 مليـون عـام أو أداة حجريـة عمرهـا 500000 سـنة وأنت تنظـر إليهـا. أو وقوفـك أمام الهـوة الهائلـة للمكـان والزمـان فى وادى جرانـد كـانيون، أو الإصغاء لعالم نظر فى وجه الكون دون أن يرمش لـه جفن؟ ذلـك هو العلم العميق والمقدس)

ومنها قول [كارل سـاجان]، صـاحب كتـاب [النقطـة الزرقـاء الفاتحة]، والذي التقيت به في رحلتي الأولى إلى فندق الملاحـدة: (أعجب أنه لم يحصل قط أن نظر دين ما الى العلم واســـــتنتج [ذلك أفضل ما ظننا ! الكون أكـبر وأعظم بكثـير بـل أدهى وأشـد أناقة بكثير مما أخبرنا عنه الأنبياء؟] بدلاً عن ذلـك يقولـون: (لا، لا، لا.. الهي هو ذلك الإله الصغير وأريد له أن يبقى كذلك.. لو أن ديناً ما قديماً أو حديثاً قد أصر بشدة على الدهشة بعظمة الكـون كمـا كشـفه العلم الحـديث لحصـل ربمـا على قـدر كبـير من التقـديس بدون أي ضرورة لوجـود أي نـوع من الإيمـان التقليـدي المتعـارف

عليه)

ومنها قوله: (ما يؤمن به غالبية الملحدون هو أنه على الـرغم من أن الكون مادي بحت، فـإن العقل والجمـال والعواطف والقيم الأخلاقية وباختصار كل ما فى سلسلة الظواهر التى تعطى الحيـاة الإنسانية قيمتها قد أنبثقت منه)

ومنهـا قـول آخـر سـاخرا: (لـو عنينـا بكلمـة الإلـه مجموعـة القوانين التى تحكم الكون، فهذا الإله موجود بالتأكيـد، ولكن مثـل هذا الإله لن يشـبع رغباتنـا العاطفيـة.. لأنـه من غـير المنطقي أن تصلي وتطلب غفران الخطايا من قانون الجاذبية)

ومنها قول آخر: (غـريب هو وضـعنا على كـوكب الأرض.. كل منا يأتى فى زيارة قصيرة، لا يعـرف لمـاذا ولكن نشـعر فى بعض الأحيان بأن هناك غاية من الحياة اليومية، نعرف بـأن هنـاك شـىء مؤكد: وهو أن الإنسان هنا من أجل الإنسان الآخر وقبل كل شىء لأجل هؤلاء الذين سعادتنا تتوقف على سعادتهم وإبتسامتهم)

وغيرهـا من المقـولات الكثـيرة الـتي تفطـر قلـبي لمرآهـا.. وتمنيت لو كان معي المعول الذي هدم بـه إبـراهيم عليـه السـلام الأصنام، لأهدم تلك اللوحات التي لا تقل عن أصنام قوم إبراهيم.

***

حينها رحت أبحث عن أي رجل دين كمـا ذكـروا في الـدعوة، لأتخذ معه موقفا، فلم أجد، اللهم إلا أنني، وبعد أن ضاقت نفسـي أردت الخــروج، فطلب مــني بعض المنظمين أن آكــل بعض الحلويات، فلم تطاوعني نفسي أن آكـل في ذلـك المحـل.. لكـني وجدت من غير قصد مجموعة من رجال الدين بملابسهم التي تدل على أديانهم، يأكلون ويضحكون، وكأن شيئا لم يحصل.

بعدها خـرجت قليلا إلى السـاحة، وهنـاك حـدثتني نفسـي أن أعود إلى بيتي، فرأسي يكاد ينفجر من تلك الجرأة التي يتجــرؤون بهـا على اللـه.. ولا أكتمكم أني خشـيت حينهـا أن يخسـف بنـا، أو تـنزل من السـماء شـهب تحرقنـا بنارهـا، فـأُحرق معهم، لأني لم أستطع أن أفعل شيئا.

لكني ما إن هممت حتى أمسكت يد بي بقوة، فالتفت إلى صاحبها، فوجدت كهلا ممتلئا بالقوة، وعليه سيما المؤمنين، يقول لي: إلى أين تذهب.. أتريد أن تفر من الزحف؟

قلت: من أنت؟.. وما الذي تقصد؟

قال: لا يهمك من أنا.. وما أقصده واضح.. ولن يحتاج مني إلى شرح.

قال ذلك، ثم سار، وتركني، فلم أملك إلا أن أعود رغم أنفي لأسمع تلك الكلمات التي تتفطر لها القلوب، وتندك لها الجبال.

***

لكني قررت قرارا بيني وبين نفسي، تذكرته عندما خطر على بالي قصة أصحاب الكهف، حين قاموا بين قومهم الجاحدين، وراحوا يصرخون بقوة: ﴿رَبُّنَا رَبُّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَنْ نَدْعُوَ مِنْ دُونِهِ إِلَهًا لَقَدْ قُلْنَا إِذًا شَطَطًا (14) هَؤُلَاءِ قَوْمُنَا اتَّخَذُوا مِنْ دُونِهِ آلِهَةً لَوْلَا يَأْتُونَ عَلَيْهِمْ بِسُلْطَانٍ بَيِّنٍ فَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّنِ افْتَرَى عَلَى اللَّهِ كَذِبًا (15) ﴾ [الكهف: 14، 15]

فتحينت فرصة اجتماع الشمل، وهدوء القاعة، قبل أن تبدأ الجلسة الثانية للمؤتمر، ورحت أصيح بكل قوة: اسمعوني أحدثكم..

لكني شعرت بأن فمي يتحرك، لكن الصوت لا يخرج منه.. حاولت جهدي أن أخرجه لكنه أبى علي.. حينها تذكرت زكريا عليه السلام، وكيف مُنع من الكلام، وكان في ذلك آية له.. فحمدت الله، وعلمت أن الأمر ليس بيدي، وأن الموقف ليس موقف صراخ ولا صياح، وإنما موقف هدوء وتريث.. وقد أضاف إلى هذه القناعة التي حصلت لي أني رأيت عدم جدوى ما كنت أنوي ممارسته، فهؤلاء قد سُلحوا بأسلحة السخرية والبذاءة التي تحول الحقيقة الجميلة سما ناقعا.

ربت على كتفي حينها شاب، أظنه كان من طلبة تلك الجامعة، وقال: لا تقلق.. فكل شيء سيسير على ما يرام..

فالشمس أعظم من أن يستطيع أي جاحد نكرانها.

لم أفهم قوله في ذلك الحين إلا بعد أن عاينت ما عـاينت من الأحداث التي سأتلوها عليكم.. فلا تستعجلوا.

***

في مساء ذلك اليوم، وبعد أن قُدمت الكثير من المحاضـرت، وبعد أن نال الحضور حضهم من التعب والجهـد، جـاء دوري لإلقـاء محاضرتي.. والتي أعددتها إعدادا كافيـا لأرد على كـل تلـك الشـبه الــتي ألقيت.. وقــد انتقيت ألفاظهــا بدقــة خشــية على الــوقت المحدود الذي سمح لي به.

لكـني مـا إن بـدأت حـديثي، حـتى قـاطعني رئيس الجلسـة، وقال: أود أن أخبركم فقط بأن الـرئيس المسـؤول عن [مؤسسـة ريتشارد دوكنز للمنطق والعلوم] قد حضر في هذا الوقت، ويمكن لمن شاء أن يزوره، أو يأخذ صورا تذكارية معه، فهو الآن في باحة الفندق.

قال ذلك، ثم سـلم لي مكـبر الصـوت، وقـال لي: يمكنـك أن تكمل.. واعذرني لأن لدي بعض المهام.. وقـد سـمحت لـك بـوقت زائد على كل المحاضرين السابقين.. لا تنس فقط أن تغلق مكــبر الصوت عندما تنتهي من الحديث.

قال ذلك، ثم خـرج، وتبعـه كـل من في القاعـة.. ولم يبـق إلا بعض العمــال الــذين كــانوا ينظــرون إلي بســخرية، وأنــا أتحــدث لوحدي، وبحماسة شديدة، في تلك القاعة الكبرى.

***

لكن المفاجـأة الـتي لم أكن أحسـب لهـا أي حسـاب هي مـا حصل في اليوم التالي، حيث حضرت حـافلات كثـيرة إلى الفنـادق التي كانت تقيم فيها تلك الجموع الكثيرة، ثم سارت بنـا مسـافات طويلة، وأخبرنا خلالها أننا سنزور بلدة لا زالت تحافظ على الإيمان الكلاسيكي بكل عقائده وقيمه، وأن العلمـاء الـذين جـاءوا من بلاد بعيدة أحضروا معهم كـاميرات، ليصـوروا مشـاهد عن تلـك البلـدة

التي لا تزال غارقة في بطون التاريخ، ولم تعرف الحضارة بعد.

عندما دخلنا إليها كانت بسيطة جـدا، وكـانت مسـاكنها طينيـة غير مزخرفة بأي لون من ألوان الزينة.. ومما زاد في كآبتها تجـرد أرضها من كل خضرة أو مـاء.. فهي صـحراء قاحلـة لا تكـاد توجـد الحياة فيها.

سخر الجميع منهـا.. وراح بعضـهم يتهكم على الـدين بسـببها، ويقول: يكفينا من الأدلة على قيمة الإيمان الجديد رؤية هذه البلدة التي كان الدين سببا في تخلفها.

وقـال آخـر: هـل يمكن أن يعيش بشـر على هـذه الأرض القاحلـة، وفي هـذه المسـاكن الـتي لا تختلـف عن مسـاكن الحيوانات؟

وقال آخرون كلاما كثيرا يشبه هـذا أو يقـترب منـه..وبعضـهم قالـه ببـذاءة لم أطـق سـماعها، ويسـتحيل أن يجـرأ لسـاني على النطق بها، أو قلمي على كتابتها.

***

ما إن وصلنا مركز البلدة حتى وجدنا جمعا كبـيرا من النـاس، يلبسون ملابس بدوية، وينتظروننا بكل احـترام وتقـدير، وكـأنهم لا يعلمـون أن من زارهم قـوم لا يعرفـون اللـه، ولا يبـالون بـه.. بـل يحاربونه.

لكني عرفت بعد ذلك أنهم كانوا يعلمون ذلك، وموقنون بـه.. لكن أخلاقهم والقيم الـتي رُبـوا عليهـا منعتهم أن يسـلكوا سـلوكا مخالفا لذلك.

وقد أخبرني بهذا بعضهم بهذا، بعد أن قلت لـه: هـل تعرفـون عقائد من زاركم حتى تستقبلوه بكل هذه الحفاوة؟

قال: نحن لا تهمنا عقائد الناس، فالله هو الذي يتولاهـا.. نحن نتعامل معهم وفق قيمنا وأخلاقنا وديننا..

قلت: لكنهم كفرة ملاحدة جاحدون محاربون لله؟

قال: ألم تكن لنا في يوسف عليه السلام.. وكيف تعامل مع أهل السجن، فلم يجدوا إلا أن يعتبروه صديقا؟

قلت: بلى.. ولكن ذلك يوسف.. وأهل السجن قوم سذج بسطاء.

قال: القرآن الكريم ربانا على القيم والأخلاق الرفيعة، ولا يهم من نتعامل معه بتلك الأخلاق هل هم سذج بسطاء أم عباقرة علماء؟

قال ذلك، ثم أسرع يقدم بعض الخدمات لأولئك الجاحدين الغافلين الذين امتلأ قلبي حينها حقدا عليهم.

***

بعد أن قدم الطعام والشراب للزوار في ساحة البلدة، أعدت منصات للعلماء الوافدين، وطلب من الحضور أن يجلسوا على البسط، للاستماع إليهم، ومناقشتهم، وحينها تقدم عمدة البلدة، وقال: لقد شرفنا اليوم علماء كبار، وفلاسفة عباقرة، وهم ــ كما يذكرون ـ من دعاة الإيمان الجديد، وقد رأوا أن إيماننا مثل بيوتنا الطينية، لا يزال قديما، ويحتاج إلى تجديد.. فلذلك استمعوا لهم، وناقشوهم كما تشاءون.

ثم التفت إلى العلماء، وقال: لا يغرنكم مظهر هذه القرية البسيطة فهي تحوي علماء من كل التخصصات، وقد درسوا في بلاد مختلفة.. ولهم اطلاع على الكثير من العلوم.

حينها قال بعض الحاضرين ساخرا للعمدة: إن كان الأمر كذلك، فلم لم يطوروا بلدتهم ليحولوها إلى بلدة جديدة..

ابتسم، وقال: مناخ بيئتنا وتضاريسها اقتضت أن تكون أبنيتنا بهذا الشكل، ونحن متعودون عليها مسرورون بها.. وقد جرب بعضنا أن يرحل إلى بلاد أخرى.. لكنه عاد بعد ذلك، لأنه لم يطق العيش فيها.. هذه طبيعة الحياة، ولكل امرئ من دهره ما تعود.

***

ظللنا في ذلك المكان يوما كاملا إلى وقت متـأخر من الليـل، وقد كان ذلك اليوم من أيـام اللـه الـتي انتصـر فيهـا الإيمـان على الإلحاد.. وأعليت فيها كلمة الله.. ونكست فيها أعلام الشيطان.

وقـد علمت بعـد ذلـك كلـه سـر حضـوري، وعلاقـة ذلـك كلـه بمعلم الإيمان.. كما سنرى في باقي القصة.. فلا تستعجلوا.

القدم.. والحدوث

كان أول موضوع طرحه المهتم بالشؤون العلمية في تلك البلدة هو موضوع [الكون بين القدم والحدوث]، وقد قال في تقديمه للموضوع: بما أن العلماء الوافدين من بلاد مختلفة متخصصون في الكونيات، فلا يصح أن نسألهم أو نتناقش معهم في غيرها.. فلكل مجال أهله.. ولكل علم رجاله.. وقد قال ربنا عز وجل: ﴿فَاسْأَلْ بِهِ خَبِيرًا ﴾ [الفرقان: 59]

ثم نظر إلى العلماء، وابتسم، وقال: اعذرونا.. فنحن لا نستطيع أن نتحدث في أي شيء دون أن نتبرك بكلام ربنا، ونستفيد من توجيهاته.. وليس عليكم حرج إن ضاقت نفوسكم من ذلك أن تنتقدونا كما تشاءون.. تحدثوا بكل حرية.. فنحن مع تمسكنا بإيماننا الذي تعتبرونه كلاسيكيا لا نحجر على أحد أن ينكر علينا أو ينتقدنا.. ولا نضيق منه إن سخر منا، أو هزأ بنا.

قال ذلك، ثم طلب من الحضور أن يسألوا، وألا يبتعدوا عن الموضوع، فقام أحد سكان البلدة، وقال: نرحب بهؤلاء الأفاضل، ونريد منهم أن يخبرونا عن الكون.. أو العوالم التي نراها أو لا نراها.. هل ترونها قديمة قدما أزليا، أي أنه لا بداية لها.. أم أنها محدثة.. ولها بداية تنطلق منها؟

التفت بعض العلماء إلى أصدقائه، ثم خاطبهم بلغته الإنجليزية هامسا، وهو يتوهم أنه لا يُفهم كلامه ولا يسمعه أحد إلا أصحابه، ولكني سمعته بدقة.. لقد قال لهم: هؤلاء قوم بسطاء، ولا يصح أن نخبرهم بالاكتشافات العلمية الحديثة، يكفي أن نبدأ معهم بالنظرة العلمية القديمة، فهي تتناسب معهم، وهي أيسر في تبليغ مرادنا.. لأن تلك النظرة تدعم الإلحاد أكثر من النظرة الجديدة.

ضحك آخر، وقال: هؤلاء لا يعرفون شيئا.. فسم لهم من شئت.. واذكر لهم من النظريات ما شئت.. يمكنك أن تبدأ معهم بما يقول ديمقريطس.. فهو يتناسب مع العقول التي يفكرون بها.. أنسيتم وصايا دوكينز لنا؟

قال آخر: اسكتوا.. لقد فضحتمونا.. دعوني أتدبر الأمر.

قال ذلك، ثم قـام، وقـال: شـكرا جـزيلا لسـؤالكم المحـترم، وجوابا عليه أقول: إن أحدث النظريـات العلميـة أثبتت بمـا لا يـدع مجـالا للشـك أن هـذا الكـون قـديم قـدما أزليـا.. أي أنـه لا بدايـة لوجوده..

ومن العلماء الذين أكـدوا هـذا البروفيسـور الأمـريكي الكبـير ديمقريطس.. الذي كان يود أن يحضر معنـا.. لكن بعض الظـروف منعته من ذلك.. لقد برهن هذا البروفيسور الكبير أنَّ العالم مكوَّن من عدد غير محدود من الذَّرات، يتحرك في فراغ لاحدود له.. وأن هـذه الـذَّرات جُسَـيمات من المـادَّة غـير المرئيـة، وغـير القابلـة للانقسام، وغير مولّدة أو قابلـة للاتلاف.. وتختلـف عن بعضـها في الحجم والشَّكل والوضع.. وكـل شـيء في هـذا العـالم مكـوّن من مجموعة مختلفة عن غيرها من هذه الذَّرات، وقد جـاء عالمنـا من تركيب عَرَضي لهذه الذَّرات.. وبسبب وجود عـدد غـير محـدود من الذَّرات، فقد وجدت عوالم أُخـرى أَيضًـا.. وذكـر أيضـا أنهـا قديمـة أزلية لا بداية لها.. ولذلك فهي لا تحتاج أي علة لتخرجها من العدم إلى الوجود.. لوجودها بذاتها.

قـال ذلـك، ثم جلس، وهـو يتصـور أنـه حـل المشـكلة، لكنـه فوجئ بضحك كثير، وهمسـات للحضـور بعضـهم لبعض.. ثم طلب بعضهم أن يتدخل، فأذن له، فقام، وقال مخاطبا الحضـور: لا أظن إلا أن الأستاذ الكبير الـذي أجـاب عن السـؤال لم يكن إلا مازحـا.. فديمقريطس قد أكل على جثته الدهر وشرب، فقد ولد سنة 460 قبل الميلاد.. وتوفي سنة 370.. وهو بالإضافة إلى ذلك فيلســوف يوناني، وليس فيزيائيا أمريكيا.

شعر العـالم الأول بحـرج شـديد، فقـام صـديقه، وقـال: هـذه معلومـات بديهيـة.. وزميلنـا يعرفهـا جيـدا.. ولكنـه خفيـف الـدم، يستعمل المزاح في محله وغير محله.

قال له الرجل: فأجب أنت عن سؤالي.

لم يدر ما يقـول، لكنـه راح يقـع في خطـأ زميلـه لتوهمـه أن هؤلاء وإن عرفوا ديمقريطس، فلن يعرفوا غيره، فقال: كمـا قـال

زميلنا، فإن قدم العالم وأزليته ثابتة علميا، وقد بـرهنت عليهـا كـل الأدلة.

قال له الرجل: سم لنا عالما قال بذلك.

قال العـالم: هم كثـير جـدا.. لا أذكـرهم الآن بالضـبط.. ولكن منهم.. الفيزيـائي الكبـير وليـام شكسـبير في كتابيـه [هـاملت]، و[مـاكبث].. ودانـتي أليغيـيري في كتابـه [الكوميـديا الإلهيـة].. وغيرهما كثير.

ارتفعت أصـوات الضـحك في السـاحة، وقـام صـبي صـغير، وقال: مـا بـك يـا عم.. أتريـد أنت أيضـا أن تحتـال علينـا.. فوليـام شكسـبير، كـاتب مسـرحي إنجلـيزي، وليس فيزيائيـا، ولا فلكيـا.. وكتابه [هاملت] ليس سوى مسرحية تراجيدية، وليس كتابا علميا.. وهو يحكي قصة أمير الدنمارك هاملت الذي يظهر له أبوه الملـك، ويطلب منه الانتقام لمقتله.. إلى آخر المسرحية والـتي ينجح فيهـا هاملت في قتل جميع أفراد العائلة المسببة لمقتـل أبيـه، ويصـاب بعد ذلك في جرح قاتل من خلال سيف مسموم جدا.

أما [ماكبث]، فهي أيضـا مسـرحية تراجيديـة، وتـدور أحـداثها عن القائد الاسكتلندي ماكبث الذي يقتل ملكه دنكن ليحتـل مكانـه على العـرش، ويصـبح ملكـا لاسـكتلندة، وهي أقصـر مسـرحيات شكسبير.

قال صبي آخر: أما [الكوميديا الإلهية] التي ذكرتها، فهي شعر ملحمي ألفـه دانـتي أليغيـيري.. وهي تحـاول أن تصـور الآخـرة، وتحتوي على فلسفة القرون الوسطى كمـا تطـورت في الكنيسـة الغربية.

***

التفت العلماء إلى بعضهم بعضا، وقد أصـيبوا بحـيرة شـديدة، فقـام أحـدهم، وقـال: دعـوني سـأحل المشـكلة.. هـذا كلـه من تسرعكم، وعدم اتباعكم لنصائح أساتذتنا.

قام، وقال: اعذرونا.. فهذه عادة زملائنا.. دائما يخلطون الجد

بالهزل.. لهذا سأحدثكم أنا عن كبار الفيزيـائيين الـذي قـالوا بقـدم العالم، وأثبتوه بكل الأدلة..

لا يمكنـني أن أذكـر في هـذا المجلس كـل من يقـول بـذلك، فذلك مسـتحيل، ولهـذ سـأكتفي بأسـتاذ الجميـع، وأكـثرهم شـهرة [پيـير سـيمون لاپلاس] ذلـك العبقـري الـذي كـان رياضـياً وفلكيـاً فرنسـياً صـاحب أعمـال كثـيرة محوريـة في تطـور علم الفلـك الرياضــي.. والــذي لخّـص ووسـّع أعمــال في كتابــه (الميكانيكــا السماوية).. كما قام بإعادة صـياغة وتطـوير الافـتراض السـديمي عن أصـل المجموعـة الشمسـية، وكـان من أوائـل العلمـاء الـذين افترضوا وجود الثقوب السوداء وفكرة إنهيار الجاذبية.

لقـد كـان الإنجـاز الكبـير الـذي قدمـه هـذا العبقـري للعلم والإيمان معا هو أنه اضطلع بمهمـة خطـيرة، وهي اخـتزال الكـون كله في نسق رياضي واحد، بتطبيق نظرية الجاذبية النيوتينية على جميع الأجرام والظواهر السماوية.. وبذلك أكمـل مـا تركـه نيـوتن من الوضع القلق للكون حين ظن أنـه عرضـة لشـذوذات تتصـاعد أحياناً، بحيث يلـزم أن يتـدخل اللـه من حين إلى آخـر ليقوّمـه من جديد.. وذلك ما لم يقنع الكثـير من العلمـاءالمتنورين الـذي يـرون بأن الكون عبارة عن جهاز آلي لا دخل لأي يد خارجية فيه..

وقد استطاع لابلاس بإنجازه العلمي الضـخم أن يحقـق هـذا، فأثبت أن الاختلافات في متوسـط أبعـاد كـل كـوكب من الشـمس تخضــع لصــياغة رياضــية مضــبوطة، تقريبــاً، فهي إذن دوريــة وميكانيكية.

ولذلك اختارته أكاديمية العلوم بفضل بحثه هذا عضواً ملحقــاً بها، وهو بعد في الرابعة والعشرين من عمره.. ومن ذلـك التـاريخ كرس لابلاس حياته، لاختزال عمليـات الكـون واحـدة تلـو الأخـرى إلى معادلات رياضية.. وقد كتب يقول في ذلـك: (إن كـل تـأثيرات الطبيعة ليست سوى نتائج رياضية لعدد قليل من القوانين الثابتة)

كان يتحـدث بتـأثر شـديد في انتظـار انسـجام الحضـور معـه ليلقي بقنبلتـه الإلحاديـة، وعنـدما رأى الصـمت التـام، والانسـجام الكامل مع حديثه راح يمهد لها بقوله: لقـد كتب في كتابـه [عـرض

لنظام العالم] مقدمة مبسطة غير ميكانيكية لآرائه، جسد فيها نظريته الشهيرة عن أصل المجموعة الشمسية.. وفسر بها دوران الكواكب حول محاورها وحول الشمس، ودوران أقمارها، بافتراض وجود سديم أزلي من الغازات الحارة، أو غيرها من الذرات الدقيقة، يغلف الشمس ويمتد إلى آخر أطراف المجموعة الشمسية.. وقد برد هذا السديم الدائر مع الشمس شيئاً فشيئاً، وانكمش مكوناً حلقات ربما كانت شبيهة بالحلقات التي ترى الآن حول زحل.. فلما ازدادت البرودة والانكماش تكاثفت هذه الحلقات فكونت كواكب، وبمثل هذه الطريقة كونت الكواكب أقمارها؛ ولعل تكاثفاً شبيهاً بهذا السدم كون النجوم.

سكت قليلا، ليتفرس في وجوه الجمهور المحيط به، ليلقي القنبلة الإلحادية الأولى، فلما رآهما منسجمة مع حديثه، ولم تبد أي اعتراض، راح يقول: من المشاهد المهمة التي يغفل عنها الكثير في حياة لابلاس.. ذلك العبقري العظيم.. هو أنه عندما أهدى نسخة من كتابه (حركة الأجرام السماوية) إلى الإمبراطور نابليون بونابرت، سأله الأخير عن سبب إغفال ذكر الإله في كتابه الرياضي، فأجابه (سيدي، لست بحاجة لهذه الفرضية)

قال ذلك، ثم جلس، وصفق له أصدقاؤه الذين تصوروا أنه قد استطاع بذكائه أن يخلصهم، وأن يوصل الرسالة بكل دقة وموضوعية من غير أن يوسط لا شكسبير ولا دانتي ولا ديمقريطس.

لكنه ما إن جلس حتى طلب بعض أهل البلدة الحديث، وقال: ليسمح لي حضرة البروفيسور الكبير أن أذكر ملاحظة على كلمة قالها.. فقد ذكر [النظرية السديمية] كتفسير للمجموعة الشمسية، وأشاد بها، مع كونها غير مقبولة علميا الآن.. بل إن لابلاس نفسه لم يعرضها إلا في كتاب من كتبه الموجهة لعامة الناس، ولم يأخذها مأخذ الجد، بل إنه قال فيها وفي كثير غيرها: (هذه التكهنات حول تكون النجوم والمجموعة الشمسية.. أعرضها بكل التشكك الذي يجب أن توحي به جميع الأشياء التي ليست تنتجه للمشاهدة أو للحساب)

قام آخر، وقال: لدي ملاحظة أخرى ربما تكون أكثر أهمية،

وهي أن نظرية لابلاس الرياضية لم تكن أصلا تستلزم البحث في وجود إله، فهو لم يستغنِ عن اللاهوت كما يقول [أوستن فارر].. بل إنه تعلّم كغيره من العلماء ألا يتدخلوا في الدين، وأن يلتزموا حدود تخصصهم.. ولذلك فإن نابليون لو سأل لابلاس من البداية: لماذا يوجد كون من أجرام مادية تتحرك وفقا لقوى الجاذبية التي تعبر عنها معادلاتك؟.. فعندئذ سيكون من الصعب أن يجيب بنفس جوابه السابق.

قال آخر: بالإضافة إلى ذلك، فإن لابلاس ذكر في كتابه [نظرية تحليلية للاحتمالات]، والذي ألفه عام (1812)، وهو الأساس لكل ما جد له بعد ذلك من أعمال: (إذا توخينا الدقة في التعبير قلنا: إن معرفتنا كلها تقريباً غير يقينية؛ وفي الأشياء التي نستطيع معرفتها يقيناً، حتى في العلوم الرياضية ذاتها، يقوم الاستنباط والقياس على الاحتمالات، وهما أهم السبل للكشف عن الحقيقة)

قال آخر: وهذا لا يعني أننا نحتقر أو لا نقدر الجهود العلمية التي قدمها، فقد كانت له إسهاماته المحترمة في ذلك.. فقد أنار كل فرع من فروع الفيزياء بـ (معادلات لابلاس) عن (الجهد) التي يسرت التأكد من شدة الطاقة، أو سرعة الحركة، في أي نقطة في ميدان خطوط القوة.. وحسب البيضية الديناميكية للأرض من تقلبات القمر التي كانت تعزي لشكل الكرة المفلطح، ووضع نظرية تحليلية للمد والجزر، واستنبط كتلة القمر من ظواهرها. وابتكر طريقة محسنة لتحديد مدار المذنبات؛ واكتشف العلاقات العددية بين حركات أقمار المشتري.. وحسب بدقته المعهودة السرعة (القرنية) المتوسطة لحركة القمر.. وأرست دراساته للقمر الأساس للجداول المحسنة لحركات القمر، التي وضعها تلميذه جان شارل بوركهارت عام 1812م.

قام آخر، وقال: تتمة لما ذكره البروفيسور الفاضل من حوار لابلاس مع نابليون، فقد ذكر العالم الفرنسي [لاغرانج] أن الامبراطور عندما سئل بعد لقائه مع لابلاس عن موقفه من كلمته، فقال: (لكنها فرضية جميلة جدا تفسر الكثير من الأشياء)

وقد ذكر المؤرخون كذلك أن نابليون عند رجوعه من معركته

التي انهارت فيها قواته في ليبزيك ضد بروسيا والنمسا وحلفاء آخرين عام 1813 التقى بلابلاس، فرآه قد صار نحيفا، فقال له: (أرى أنك فقدت الكثير من الوزن)، فأجاب لابلاس: (نعم سيدي.. فقدنا ابنتنا صوفيا التي ماتت أثناء الولادة)، فقال الامبراطور ببرودة: (لكن هذا لا يفسر فقدان الوزن، أنت عالم رياضيات، لو وضعت فقدان ابنتك في المعادلة فهذا لا يفسرعلميا النقص في الوزن!)

لم يجد العلماء ما يقولون، فقد انبهروا بما سمعوا، ولم يكونوا يعلمون أن في تلك البلدة من يحمل مثل تلك العلوم، لكن أحدهم، قام، وقال: لاشك أنكم نسيتم جميعا أهم ما أنتجته عبقرية لابلاس، وهي ما يستند إليه الإيمان العلمي الجديد، وهي التي عبر عنها بقوله: (إن الفلك بحكم جلال موضوعه وكمال نظرياته، هو أبدع صرح من صروح الروح البشرية، وأنبل شهادة على الذكاء البشري.. فالإنسان الذي أضلته أنانيته وأوهام حواسه ظل طويلا يعتبر نفسه المركز في حركات النجوم، وقد لقي غروره الكاذب عقاباً من الأهوال التي أوحت بها هذه النجوم..ثم ألقى بنفسه فوق كوكب لا يكاد يدرك حجمه في المجموعة الشمسية، وامتداده الشاسع ليس إلا نقطة تافهة في اتساع الفضاء.. والنتائج السامية التي قاده إليها هذا الكشف خليقة بأن تعزيه عن المرتبة التي وضعت فيها الأرض، لأنها تبصره بعظمته في كل ضآلة القاعدة التي يقيس منها النجوم.. فعليه أن يصون بعناية نتائج هذه العلوم السامية التي هي بهجة للكائنات المفكرة، وأن يوسع رقعتها. وقد أدت تلك العلوم خدمات جلية للملاحة والجغرافيا، ولكن بركتها الكبرى هي تبديد المخاوف التي سببتها الظاهر الفلكية والقضاء على الأخطاء المنبعثة من الجهل بعلاقتنا الصحيحة بالطبيعة وتلك أخطاء ومخاوف ستنبعث من جديد إذا قدر لمشعل العلم يوماً ما أن ينطفئ)

قام بعض الحاضرين، وقال: المتأمل في كلامه يجد أن كل ما ذكره أو أكثره لا يتعارض مع الإيمان بالله.. فما ذكره من تبديد العلم للمخاوف التي لا مبرر لها من الظواهر الكونية صحيح.. وقد أشار كتابنا المقدس إلى الكثير من تلك الظواهر باعتبارها من تصريفات الله وتدبيراته لخلقه.

ومثل ذلك ذكره لضخامة الكون واتساعه، فهو صحيح.. بل إن ما ثبت بعده أكبر بكثير مما ثبت له.. وما لم يثبت بعد أكبر بكثير مما ثبت.. وكل ذلك يدل على عظمه الله تعالى خالق هذ الكون ومبدعه.

وأما ما ذكره من تسخير الكون للإنسان، فهو ما يدل على عناية الله بعباده.. ويدل كذلك على انتفاء الصدفة.. لأن الصدفة عشوائية، وليست غائية..

وهكذا، فإن أكثر ما ذكره صحيح إلا احتقاره للإنسان أو للأرض، فإن الله ما احتقر شيئا من خلقه، حتى البعوضة، فقد قال تعالى: ﴿ إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ﴾ [البقرة: 26]

وهذا معروف بالبداهة، ولكل الناس، فهل وجدتم رساما يحتقر صورة من صوره.. أو شاعرا يحتقر قصيدة من قصائده، حتى لو كانت قصيدة صغيرة.. وهكذا الله العظيم المبدع لكل شيء، فإنه ما احتقر شيئا من خلقه.. بل تعامل مع كل مخلوقة بحسب طبيعته وحاجته، كما قال تعالى: ﴿ رَبُّنَا الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى﴾ [طه: 50]

قام أحد العلماء، وقال: أرى من المغالطات التي ذكرتها دعوتك للاكتفاء بنسبة الأمور لله، وعدم الحاجة للبحث في الأسباب.

قال الرجل: ربما فهمتني خطأ سيادة البروفيسور، فأنا لم أقل هذا، وإنما ذكرت أن الاعتقاد بوجود الله، وكونه مسبب الأسباب لا يعني الاستغناء عن الأسباب الطبيعية، أو التمرّد على شيء من حقائق العلم الصحيح، وإنّما هو اعتقاد بأن الله هو المسبب لهذه الأسباب الطبيعية، ويحتّم على تسلسل العلل والأسباب أن يتصاعد إلى قوّة فوق الطبيعة وفوق الكون.. وحتى لو سلمنا جدلا أن العلم وصل إلى معرفة كل الأسباب الطبيعية،

فهذا لا ينفي وجود الخالق، بل هـذه الأسـباب الطبيعيـة دالـة على موجد لها، فكل سبب له مسبب، وهو الله عز وجل.

ومثل ذلك ما لو اخترع الإنسـان حاسـوبا ضـخما اسـتطاع أن يصنع آلات بديعة.. تقوم هي الأخرى بصـناعة آلات أخـرى.. وهكـذا فإن هذا التسلسل لن ينفي دور الإنسـان.. بـل يبقى الإنسـان هـو المبدع الأول لتلك الآلات جميعا.

ولهـذا فلـو أن شخصـا سـئل عن المنتج الأخـير، ومن صـنعه، وقال: الإنسان هو الذي صنعه لكان صادقا، لأن الإنسان هـو الـذي صنع من صنع تلك المصنوعات.

***

لم يجد العلماء ما يقولـون، لكن أحـدهم خـاف من أن يخـرج الحــديث عن مســاره المخطــط لــه، فقــال: أرى أن نعــود إلى موضوعنا.. فهل عندكم أسئلة أخرى.

قام أحدهم، وقـال: أرى أن المسـألة المطروحـة حـول قـدم العـالم مسـألة فلسـفية لا علاقـة لهـا بالفيزيـاء، ولا بالفلـك، ولا بغيرهمـا من العلـوم، ولهـذا نرجـو من الفلاسـفة الـذين شـرفونا بحضورهم أن يحـدثونا عن الموقـف الفلسـفي من هـذه المسـألة الخطيرة، والتي تنبني عليها الكثـير من النتـائج المرتبطـة بالرؤيـة الكونية المبنية على العقل والعلم، لا على الهوى المجرد.

قام رجل منهم، وقال: أظن أن السائل يقصدني.. فأحســبني من فلاسفة هذا العصر الكبار.. والكل يشهد على ذلك..

قال ذلك، ثم ابتسـم، والتفت لزملائـه، وقـال: هـل فيكم من يعترض على هذا؟

فابتسموا جميعا، وقالوا: لا.. لا نعارضك.. فتحـدث كمـا يحلـو لـك.. فنحن تلاميـذك في الفلسـفة، كمـا أنـك تلميـذنا في العلـوم البحتة.

قال: الفكرة السائدة لدى جماهير الفلاسفة في كل العصــور هـو أن الكـون أزلي، لا بدايـة لوجـوده.. وقـد برهنـوا على ذلـك

ببراهين عقلية كثيرة لا مجال لذكرها هنا.. وهذه الفكرة تتلاءم مـع الأفكار الأوربية التي كانت سببا في تطورها وتحضرها.. وهي تعني أن المادة كانت الشـيء الوحيـد الموجـود في الكـون، وأن الكـون وجد في الزمن اللانهائي، وسوف يبقى إلى الأبد.

ومن أنصار هذه الفلسفة الكبار الفيلسوف (إيمانويل كـانت) الذي دافع عنها، وأعلن أن الكون موجود في كل الأزمان، وأن كل احتمالية (إن كانت موجودة) فسوف ينظر إليها على أنها ممكنة..

ومع بداية القرن التاسـع عشـر صـارت فكـرة أزليـة الكـون، وعدم وجود لحظـة لبدايتـه مقبولـة بشـكل واسـع، وتم نقـل تلـك الفكرة إلى القرن العشـرين من خلال أعمـال المـاديين الجـدليين من أمثال (كارل ماركس) و(فريدريك أنجلز)

سكت قليلا، ثم قـال، وهـو يبتسـم: تخيلـوا معي جمـال هـذه الفكرة.. إنها سهلة الفهم، ولا تسـتدعي أي جهـد عقلي لهضـمها.. بل هي متناسبة مـع الفطـرة.. وهي تجيب فـوق ذلـك على الكثـير من الأسئلة التي حارت فيهـا الإنسـانية.. والأهم من ذلـك كلـه هـو أنهـا تجعلنـا لا نحتـاج إلى اللـه ولا إلى الإديـان، ولا إلى رجـالهم الانتهازيين.

وسبب ذلك بسيط، وهو أن فكرة بداية للكـون تقتضـي كونـه مخلوقا.. وهذا طبعا ـ كما تعلمون ـ يتطلب الإقـرار بوجـود خـالق، ولـذلك كـان من المـريح جـداً للعقـول أن يعتـبر الكـون موجـودا سرمديا، لتنتفي أمثال هذه المشاكل العقلية.

لقد عبر الفيلسوف العبقري الكبير [جورج بوليـتزر] عن هـذه الفكرة، ودافع عنها في الكثير من كتبه التي انتصـر فيهـا للنظريـة الماركسية.. فقد قال في كتابه [المبادئ الأساسية في الفلسـفة]: (الكون ليس شيئاً مخلوقاً، فإذا كان كذلك فهذا يقتضـي أنـه خلـق في لحظة ما من قبل إله، وبالتالي ظهر إلى الوجود من لا شـيء، ولقبول الخلق يجب على الإنسـان أن يقبـل في المقـام الأول أنـه كانت توجد لحظة لم يكن فيها الكون موجوداً، ثم انبثق شـيء من العدم، وهذا أمر لا يمكن للعلم أن يقبل به)

قوانين الطاقة:

بعد أن انتهى الفيلسوف من حديثه الذي تصور أنه قـد قضـى على كل معالم الإيمـان في تلـك البلـدة، قـام بعض أهلهـا، وقـال: لـدي مشـكلة كـبرى في فهم قـوانين الحـرارة.. وخاصـة القـانون الثاني منها.. وبمـا أنـني في حضـرة كبـارة علمـاء العصـر، فـأرجو منهم توضيحه لي.

لم يفطن العلماء لمراده من السؤال، فقد تصوروه من خلال ما يوحي به مظهره عاميـا بسـيطا يستفسـر عن مسـألة جزئيـة لا علاقة لها بالموضوع المطروح، ولذلك قام بعضهم، وقال: مع كون المسـألة ليس لهـا علاقـة بالموضـوع المطـروح إلا أنـني سـأجيبك عنها.

هذا القانون الذي سألت عنه نسميه نحن ـ معشر الفيزيـائين ـ [قانون الطاقة المتاحـة]، أو [ضـابط التغـير]، وهـو ينص على أن الحـرارة تنتقـل دائمـا من (وجـود حـراري) إلى (عـدم حـراري)، والعكس غـير ممكن، وهـو انتقالهـا من (وجـود حـراري قليـل) أو (وجود حراري عدم) إلى (وجود حـراري أكـثر)، لأن ضـابط التغـير هو التناسب بين (الطاقة المتاحة) و(الطاقة غير المتاحة)

قـال الرجـل: ألا تـرى أن القـول بأزليـة العـالم وسـرمديته ـ بحسب ما شرحت ـ يخالف القـانون الثـاني للـديناميكا الحراريـة.. ذلك أن هذا القانون ــ كمـا شـرحت ــ يـرى أن الكـون يتجـه نحـو الموت الحراري عندما تتساوى حرارة جميع الأجرام والجسيمات.. وبـذلك فهـو يتجـه نحـو التفكـك والهـدم والـبرودة أو نحـو المـوت الحراري.. بينما الحقيقة الواقعية الـتي نراهـا هي أن الكـون يتجـه نحو التعقيد، ونحو البناء والتطور.

قـال رجـل آخـر من أهـل البلـدة: صـدقت.. فبنـاء على هـذا الكشـف العلمي الهـام الـذي تفضـل حضـرة البروفيسـور الكبـير بشرحه فإن (عدم كفاءة عمل الكون) يزداد يوما بعد يـوم، ولا بـد من وقت تتساوى فيه حرارة جميع الموجـودات، وحينـذاك لا تبقى أية طاقة مفيدة، وسيترتب على ذلك أن تنتهي العمليات الكيماوية والطبيعية، وتنتهي تلقائيا مع هذه النتيجة (الحياة)

قال آخر: صدقتما.. فلهذا القانون صيغ عديدة تعبّر عن حقيقته رغم أنّه متعلّق في الأصل بالانتقال الحراري، ومن أهمّها أنّ الكون ينحو إلى الفوضى بعد الانتظام، وأنّ النُظُم تتحوّل من السلوك المنتظم إلى السلوك العشوائي.. ومن لوازم هذا القانون أنّ الكون يتّجه إلى فقد طاقته، ويتحوّل بصورة عفوية من الحرارة إلى البرودة، ومن النظام إلى الفوضى، فكلّ شيء يتحوّل من الأعلى إلى الأدنى. إنّه بعبارة عامة، قانون الفساد في الكون، وهو الحقيقة الكبرى التي ألزمت (أينشتاين) أن يقول بكلّ ثقة إنه لا يمكن أن يتمّ إبطاله في يوم ما.

لقد عبر الفيزيائي (بول ديفيس) عن ذلك، فقال: (اليوم، نحن نعلم أنه لا يمكن لنجم أن يستمر في الاحتراق إلى الأبد؛ إذ لا بدّ أن ينفد وقوده.. وهذا يفيد في توضيح مبدأ عام جدًا: مفهوم الكون الأزلي يتعارض مع استمرار وجود العمليات الفيزيائية التي لا رجعة فيها. إذا كان بإمكان النظم الفيزيائية أن تخضع لتغيرات لا رجعة فيها بمعدل محدود، فهي إذن ستنتهي من تلك التغيرات في زمن لانهائي مضى)

ويضيف (ديفيس) معلّقًا على دلالة (الانفجار العظيم) على أنّ الكون له بداية: (ثمّة خيوط لأدلّة عديدة تدعم هذه النظرية المذهلة، وسواء قبلنا كافّة التفاصيل أم لم نقبل، فالفرضيات الأساسية ـ بوجود نوع من خلق ما ـ تبدو قاهرة من وجهة نظر العلم، ويعود الفضل ـ مباشرة ـ إلى مجموعة كبيرة من البراهين، تعود إلى أحد أكثر قوانين الفيزياء شهرة، ذلك المعروف بالقانون الثاني للديناميكا الحرارية، ويوضح هذا القانون ـ بالمعنى العام ـ أنّ الكون يصبح ـ يومًا بعد يوم ـ أكثر اضطرابًا، فثمّة نوع من الانحدار التدريجي والعنيد ينزع إلى الفوضى، والأمثلة على صحة القانون الثاني واضحة للعيان، ففي كلّ مكان: بنايات تنهار، بشر يتقدّمون في العمر، جبال وسواحل تتآكل، وموارد الطبيعة تنضب.. وقد أثبتت تجارب دقيقة عديدة أنّ الكميّة الكليّة للاضطراب في نظام ما لا تنخفض أبدًا، وإذا كان النظام معزولًا عن محيطه، فأيّ تغييرات تحدث داخله سوف ترفع الأنتروبي، أي الاضطراب، بحدّة بالغة حتى لا يمكنه بعدها الوصول إلى أعلى، وحينها لن يحدث المزيد من التغيير؛ إذ يكون النظام قد وصل إلى

حال توازن الديناميكا الحرارية)

قال آخر: صـدقتم.. فبمـا أن العمليـات الكيماويـة والطبيعيـة جارية، ونراها بأعيننا، فإن هذا يثبت قطعا أن الكون ليس بــأزلي.. إذ لو كان الكون كذلك لكان من اللازم أن يفقـد طاقتـه منـذ زمن بعيـد، بنـاء على هـذا القـانون، ولمـا بقي في الكـون بصـيص من الحياة..

وليسمح لي حضرة البروفيسـور، وحضـرات الأسـاتذة الكبـار أن أذكر لهم قول بعض العلماء في هذا المجال، فقد قـال الأسـتاذ (ادوارد لوثر كسيل): (وهكذا اثبتت البحوث العلميـة دون قصـد ان لهذا الكون (بداية) فاثبتت تلقائيـا وجـود الالـه، لان كـل شـيء ذي بداية لا يمكن ان يبتديء بذاته، ولا بد ان يحتاج إلى المحرك الاول الخالق الاله)

وقال السير جيمس: (تؤمن العلوم الحديثة بأن (عمليـة تغـير الحرارة) سوف تستمر حتى تنتهي طاقاتهـا كليـة، ولم تصـل هـذه العملية حتى الآن إلى آخر درجاتها، لأنه لو حـدث شـيء مثـل هـذا لما كنا الآن موجودين على ظهر الأرض، حتى نفكر فيها.. إن هــذه العملية تتقدم بسرعة مع الزمن.. ومن ثم لابـد لهـا من بدايـة، ولا بد أنه قد حدثت عمليـة في الكـون، يمكن أن نسـميها [خلقـا] في وقت ما حيث لا يمكن أن يكون هذا الكون أزليا)

قال آخر: لقد عبر [إدوار لوزكيل] عن مدى دلالة هذا القانون على حدوث الكون، وأن له بداية، فقال: (قد يعتقد بعضهم أن هـذا الكون هو خالق نفسه، وعلى حين يـرى البعض الآخـر أن الاعتقـاد بأزلية هذا الكون ليس أصعب من الاعتقاد بوجـود إلـه أزلي، ولكن القـانون الثـاني من قـوانين الـديناميكا الحراريـة يثبت خطـأ هـذا الرأي، أي أزلية الكون، فالعلوم تثبت بكل وضوح أن هذا الكـون لا يمكن أن يكون أزليا، فهناك انتقـال حـراري مسـتمر من الأجسـام الحـارة إلى الأجسـام البـاردة، ولا يمكن أن يحـدث العكس بقـوة ذاتية، ومعنى ذلك أن الكون يتجه إلى درجة تتسـاوى فيهـا حـرارة جميع الأجسام، وينضب منها معين الطاقة، ويومئذ لن تكون هنـاك عمليات كيماوية أو طبيعية، ولن يكون هنالك أثر للحياة نفسها في هذا الكـون، لـذلك فإننـا نسـتنج أن هـذا الكـون لا يمكن أن يكـون

أزلياً، وإلا لاستهلكت طاقته منذ زمن بعيد، وتوقف كل نشــاط في الوجـود)

ثم عقب على ذلك بالنتيجة التي تؤدي إليهـا هـذه المقـدمات بقوله: (وهكذا توصلت العلوم دون قصد إلى أن لهذا الكون بداية، وهي بذلك تثبت وجود الله، وما كان له بداية لا يمكن أن يكون قد بدأ بنفسه، ولا بد له من مبديء أو من محرك أول، أو من خالق)

قــال آخــر: ومثلــه اســتدل [فرانــك الان] عــالم الطبيعــة البيولوجية على عدم أزلية الكون بنفس القانون، فقال: (كثـيراً مـا يقال إن هذا الكون المادي لا يحتـاج إلى خـالق، ولكننـا إذا سـلمنا بـأن هـذا الكـون موجـود فكيـف وجـوده ونشـأته؟. هنالـك أربعـة احتمـالات للإجابـة على هـذا السـؤال: فإمـا أن يكـون هـذا الكـون مجرد وهم وخيال، وهو مـا يتعـارض مـع القضـية الـتي سـلمنا بهـا حول وجوده.. وإما أن يكون هذا الكون قـد نشـأ من تلقـاء نفسـه من العدم.. وإما أن يكون أبديا ليس لنشأته بداية.. وإمـا أن يكـون له خالق)

ثم راح يناقش هذه الاحتمالات، فقـال: (أمـا الاحتمـال الأول، فلا يقيم أمامنا مشكلة الإحساس والشعور فهو يعني أن إحساسـنا بهذا الكون وإدراكنـا لمـا يحـدث فيـه لا يعـدو أن يكـون وهمـا من الأوهام ليس لـه ظـل من الحقيقـة، فـالرأي الـذي يـدعي أن هـذا الكون ليس لـه وجـود فعلي وأنـه مجـرد صـورة في أذهاننـا وأننـا نعيش في عالم من الأوهام لا يحتـاج إلى مناقشــة أو جـدال.. أمـا الرأي الثاني القائل بأن هذا العالم بمـا فيـه من مـادة وطاقـة قـد نشأ هكذا وحده من العدم فهو لا يقل عن سـابقه سـخفا وحماقـة ولا يستحق هو أيضا أن يكون موضعاً للنظر أو المناقشة والــرأي.. وأما الثالث الذي يذهب إلى أن هذا الكون أزلي ليس لنشأته بداية إنما يشترك مع الرأي الذي ينادي بوجود خالق لهذا الكـون، وذلـك في عنصر واحد هو الأزلية، وإذا فنحن إما أن ننسب صــفة الأزليــة إلى عالم ميت، وإمـا أن ننسـبها إلى إلـه حي يخلـق، وليس هنـاك صعوبة فكرية في الأخذ بأحد الاحتمالين أكثر مما في الآخر، ولكن قوانين الديناميكا الحرارية تدل على أن مكونات هذا الكـون تفقـد حرارتها تدريجا، وأنهـا سـائرة حتمـا إلى يـوم تصـير فيـه الأجسـام

تحت درجة من الحرارة بالغة الانخفاض هي الصفر المطلق، ويومئذ تنعدم الطاقة، وتستحيل الحياة، ولا مناص عند حدوث هذه الحالة من انعدام الطاقة عندما تصل درجة حرارة الأجسام إلى الصفر المطلق بمضي الوقت.. أما الشمس المستعرة والنجوم المتوهجة والأرض الغنية بأنواع الحياة فكلها دليل واضح على أن أصل الكون أو أساسه يرتبط بزمان بدأ من لحظة معينة، فهو إذن حدث من الأحداث، ومعنى ذلك أنه لا بد لأصل الكون من خالق أزلي ليس له بداية، عليم محيط بكل شيء قوي ليس لقدرته حدود، ولا بد أن يكون هذا الكون من صنع يديه، فالقانون إذن يثبت أن الكون ما دام فيه حرارة فلا يمكن أن يكون أزليا لأن الحرارة لا يمكن أن تنبعث تلقائيا في الكون بعد برودته ولو كان أزليا لكان بارداَ)

***

قام رجل آخر من أهل البلدة، وقال: لا يصح في مثل هذه المسائل الخطيرة أن نستدل بكلام أي كان.. فقد يكون هؤلاء الفيزيائيون الذين ذكرتموهم قد أخطأوا في أحكامهم، ولذلك نرجو من الفيزيائيين الذين نثق في علمهم أن يذكروا لنا الحقيقة.

قام بعض الأساتذة الحاضرين، وقال: كل ما ذكرتموه من دلالة هذا القانون صحيح.. أما حاجته بعد ذلك إلى إله أو عدم حاجته فمسألة أخرى.

قال الرجل: نرجو أن تبين لنا فقط دلالة هذا القانون على بداية الكون.. أما حاجته أو عدم حاجته فتدرس في محل آخر.

قال العالم: أنتم تعلمون جميعا أن ذرات الكون كلها مؤلفة من جزيئات كهربائية سالبة وموجبة.. وتعلمون أن الموجبة يطلق عليها اسم البروتون.. والسالبة يطلق عليها اسم الإلكترون.. وتعلمون أن أنوية الذرات إلا ذرة الهيدروجين فيها زيادة على ذلك شحنة معتدلة تسمى نيترون.. وأن البروتون والنيترون يشكلان نواة الذرة بينما الإلكترونات تشكل الكواكب السيارة لهذه النواة.. وهي تدور حولها بسرعة هائلة بحركة دائرية إهليلجية.. وبسبب هذه السرعة الهائلة في حركة الإلكترون يبقى الإلكترون متحركا

هـذه الحركـة، إذ لـولا هـذا الـدوران لجـذبت كتلـة النـواة كتلـة الإلكترون.

قالوا: نعلم ذلك جميعا، فما علاقته ببداية الكون؟

قال: بناء على ذلك.. وبناء على أن هذه الحركـة الـتي نجـدها في الإلكترون نجدها في كل جرم في الفضـاء، نقـول: إن الشـيء الـدائر لا بـد أن تكـون لـه نقطـة بدايـة زمانيـة ومكانيـة بـدأ منهـا دورته.. ولما كانت الإلكترونات والأجـرام كلهـا في حركـة دائريـة.. ولما كانت هذه الحركـة غـير مسـتأنفة كمـا يبـدو.. فـإذن لا بـد أن تكون هناك بداية زمانية ومكانية لحركة الإلكـترون.. وهـذه البدايـة في الحقيقة هي بداية وجود الذرات نفسها.. وبهذا نكون قد وصلنا إلى أن لهذا الكون بداية ونشأة.

قالوا: كيف ذلك؟

قال: لتفهموا هذا المعـنى تحتـاجون إلى التعـرف على معـنى الأزلية.. لأن البعض قـد لا يفهم معـنى مـا نقولـه بسـبب تبسـيطه لمعناها.. لو فرضنا أننا وضعنا الرقم 1 وأمامه أصـفار ممتـدة منـه إلى محيط الكرة الأرضية، فـإن هـذا الـرقم الكبـير من السـنين لا يمثل إلا جزءا كالصـفر تقريبـا بالنسـبة إلى اللانهايـة أو اللابدايـة.. ونفس الشيء لو كان الرقم 1 أمامـه أصـفار من أول الكـون إلى نهايته فإن هذا الرقم لا يمثل إلا جزءا من اللانهاية يشـبه الصـفر.. وكذلك هو بالنسبة للأزل.

وهكذا، فإن الـذين يقولـون بقـدم المـادة إنمـا يعطونهـا هـذا المعنى، وهـذا الـذي تثبت الظـواهر كلهـا اسـتحالته.. ومن الأمثلـة البسيطة على ذلـك الطاقـة الشمسـية.. فمن أين تـأتي الشـمس بطاقتها؟ وكيف تحافظ على حرارتها؟

قام رجل، وقال: لقد أجيب عن هـذا السـؤال أجوبـة كثـيرة.. لعـل آخرهـا هـو أن ذراتهـا هي وسـائر النجـوم تتحطم في قلبهـا مرتفع الحرارة.. وبواسطة هـذا التحطم الهائـل الواسـع المسـتمر تتولد هذه الطاقة الحرارية التي لا مثيل لها.

قال العالم: لا شك أنكم تعلمون أن الذرة عندما تتحطم تفقد

جزءا من كتلتها، حيث يتحول هذا الجزء إلى طاقة.

قالوا: أجل.

قال: بحسب هذا، فإنه لا يمر يوم على أي شمس حتى تفقد ولو جزءا بسيط من كتلتها.. وبهذا فلو أنها كانت قديمة أزلية فإنه لا يمكن أن تكون في وضعها الحالي، لأنها تكون قد استنفدت طاقتها، وانتهى أمرها من زمن بعيد جدا.. وهكذا طبقوا هذا القانون على سائر مواد الكون.. وسترون أنها جميعا ستنفذ كل طاقتها.. قبل ما لا يمكن عده من السنين.

***

قام أحد العلماء، وقال بغضب: أرى أنكم تستخدمون هذا القانون في غير محله، متناسين الاقتراح العظيم الذي اقترحه [إسحاق ازيموف]، فقد ذكر أنه يمكن أن الكون المتسع حاليا سينكمش مرة ثانية، ثم يتوسع مرة أخرى، وهكذا.

قام بعض أهل البلدة، وقال: لقد أجاب العالم الامريكي [هنري م. موريس] على هذا التبرير الخيالي الذي قدمه [اسحاق ازيموف]، فقال بأسلوب ساخر: (حسنا.. يجوز! إن في الإمكان، وبفكرة مسبقة تفسير أي شيء خيالي أو أي وهم، وذلك بتخيل وافتراض وجود شروط غير سائدة في المكان والزمان الحاليين، شروط لم يستطع أحد مشاهدتها ولا البرهنة عليها.. ولكن ان كنا نريد حصر نقاشنا ضمن حدود العلم، فان القانون الثاني للديناميكا الحرارية (الذي صيغ بشكل تجريبي) يمنع وبشكل كلي وتام أي تشكل للمادة أو للكون بوساطة أي عملية طبيعية، لذلك فلا بد أننا أنشئنا بعملية فوق طبيعية وأعني بها عملية الخلق)

الانبثاق الكوني:

ساد صمت رهيب بين الحضور، قطعه بعض أهل البلدة بقوله: أرى أن الكل متفق على وجود بداية للكون.. لكني أراهم ينفرون من النتائج التي قد تترتب على ذلك.. ولذلك فإني أريد أن أعفيهم من النتائج، وأكتفي بسؤالهم عن الحقائق العلمية، وليسوا مكلفين أن يجيبوا عن الحقائق الخارجة عن إطار تخصصهم..

والسؤال المهم الذي يشغل الكثير من أهل هـذه البلـدة هـو مـدى علمية نظرية الانفجار العظيم.. وهل هي حقيقـة علميـة أم مجـرد تخرصات خيالية؟

قام بعض العلماء، وقال: تلبيـة لطلبكم الكـريم سـأحكي لكم القصة من البدايـة.. ففي عـام 1922 كشـف الفيزيـائي الروسـي ألكسندر فريدمان حسابات بين فيها أن تركيب الكون ليس ساكناً، حتى أن أصغر اندفاع فيه ربما كـان كافيـاً ليسـبب تمـدد الـتركيب بأكمله أو لتقلصه، وذلك طبقاً لنظرية أينشتاين في النسبية.

وبناء على ذلك.. وبناء على تلك الحسابات أعلن الفلكي البلجيكي [لوميتر] أن للكون بداية، وأنه في تمدد متواصل.. بل إنه وصل فـوق ذلك إلى أن معدل الإشعاع يمكن استخدامه كمقياس.

في تلـك الفـترة المليئـة بـالفتن والحـروب، لم تحـظ التـأملات النظرية لهذين العالمين باهتمام يذكر، غـير أن الأدلـة الـتي نتجت عن الملاحظات العلمية في عـام 1929كـان لهـا وقـع الصـاعقة في دنيـا العلم، ففي ذلك العام توصـل [إدوين هابل] إلى أعظم اكتشـاف في تاريخ علم الفلك.. حيث اكتشف أن ضـوء النجـوم كـان منحرفـاً نحـو الطرف الأحمر من الطيف، وأن ذلك الانحراف كان مرتبطـاً مباشـرة مع بعد النجوم عن الأرض، وهذا الاكتشاف هز قواعد المفهـوم الـذي كان شائعاً للكون.. ووفق هذا المبدأ، فإن الأجـرام السـماوية تتحـرك بعيداً عنا..

وبعد فترة وجيزة توصل إلى اكتشاف آخر لا يقل أهميـة، وهـو أن النجوم لم تكن تتباعد عن الأرض فحسب، بل كانت تتباعد عن بعضها البعض أيضاً.. والاستنتاج الوحيد لتلك الظاهرة هـو أن كـل شـيء في الكون يتحرك بعيداً عن كل شيء فيه، وبالتالي فالكون يتمدد بانتظام وتؤدة.. وهكذا تحققت استنتاجات فريدمان ولوميتر..

وقد قاد اكتشاف هابل لحقيقة الكون المتمدد لانبثاق نمـوذج آخـر كـان ضـرورياً لكي لا يكـون هنـاك عبث، ولكي يجعـل نتـائج معادلاتـه صحيحة، فإذا كان الكون يتضخم ويكبر مع مرور الوقت فهذا يعني أن العودة إلى الخلف تقودنا نحو كون أصغر، ثم إذا عدنا إلى الخلف أكثر لمدى بعيد، فإن كل شيء سوف ينكمش ويتقارب نحو نقطة واحـدة،

والنتيجة الممكن التوصل إليها من ذلك هو أنه في وقت ما كانت كـل مادة الكون مضغوطة في كتلة نقطية واحدة لهـا حجم صـفر بسـبب قوة النقطية ذات الحجم الصفر، وهذا الانفجار هو الانفجار الكبير.

التفت للحضور، وقال: أظن أني قد أجبتكم على سؤالكم.. وأحب أن أنبه فقط إلى أنه كي نعتبر شيئاً مـا لـه حجم صـفر، فهـذا يكـافئ القـول بأنـه لم يكن هنـاك شـيء، وأن كـل الكـون وجـد من ذلـك اللاشيء، والأكثر من ذلك أن للكون بداية.

***

قام أحـد العلمـاء، وقـال: ليـأذن لي هـذا الجمـع المبـارك أن أتحدث حول الموضوع باعتبار خبرتي الطويلة المرتبطة بـه.. فقـد كان عمري كله بحثا عن الإجابة عنه..

واسمحوا لي قبل أن أشهد شهادتي، أن أعرفكم بنفسي.. أنا [جـون] سـمي البروفسـور [جـون بولكنجهـورن] ذلـك الفيزيـائي الشهير الذي تأثر تأثرا شديدا بسبب انحراف الفيزياء النظرية عن مجالها، ودخولها في عوالم ممتلئة بالغموض والغرابة للهروب من الله.. لقد قال معبرا عن نقده الشديد لنظريـة الأكـوان المتعـددة: (إنها ليست فيزياء.. إنها في أحسن الأحوال فكرة ميتافيزيقيه، ولا يوجد سـبب علمي واحد للإيمـان بمجوعة من الأكـوان المتعـددة.. إن ماعليه العـالم الآن هو نتيجة لإرادة خـالق يحـدد كيف يجب أن يكون)

وتعقيبـا على قولـه هـذا، والـذي هـو الجـواب عن السـؤال المطروح حول بداية الكون، أذكر أننا في بداية تعليمنـا كـان يـذكر لنا أن العلماء منذ آلاف السنين اهتمـوا بمعرفـة كيـف نشـأ كوننـا، وكيف ستكون نهايته، وبناء على ذلك ظهر علم الكونيات كعلم من العلوم التي تُعنى بدراسة نشأة وتطور ونهاية الكون..

وهذا مما لا حرج فيه.. ولكن المشـكلة أنهم قسـموا لنـا هـذا العلم إلى قسمين: قسـم أطلقـوا عليـه [علم الكـون الفيزيـائي]، وذكروا أنه العلم الذي يهتم بدراسـة نشـأة وتطـور الكـون بشـكل علمي.. وقسم أطلقوا عليه [علم الكـون الـديني أو الأسـطوري]، واعتـبروا أنـه المعـارف المسـتمدة من المعتقـدات المبنيـة على

حقائق تاريخية أو أسطورية أو دينية متعلقة ببدء الخلق والآخرة.

وأنـا لا أشـكل في أنـه دخـل في القسـم الثـاني الكثـير من الخرافات والأساطير والدجل، ولكن الإشكال هو في تسميه الأول بالعلم مع كونه هو أيضـا لم يخلـو من الخيـال والتخمين والحـدس وكل ما لا يمت للعلم بصلة.

وطبعـا ليس هـدفي من حـديثي هـذا أن أثبت كـل مـا يتعلـق بهذا، وإنما أريد أن أشير إلى مسألة خطـيرة لبسـت لبـاس العلم، وهو منهـا بـراء، وهي تلـك النظريـات الكثـيرة الـتي نشـأت عقب نظرية الانفجار العظيم، لتحاول تفسيره تفسيرا لا يحتاج معـه إلى إله.

فالمفاجأة الكبرى[1] الـتي قـد تصـدم الكثـير منكم، وخاصـة ممن ليس لهم اهتمام بمتابعة الآراء الرائجة والسائدة عنـد علمـاء الكــون هي أن (الإلحــاد الجديــد) اختــار مخالفــة العلم مخالفــة صريحة، وقرّر أن يبني نظرته للكون على غير ما تقرّره اكتشافات الهيئات العلمية الكبرى التي يدعونا الملاحدة دائمًـا إلى أن نسـلّم لها، ونعتبر قولها هو القول الفصل.

أنتم تعلمون إن الإلحاد عاش وانتعش في ظلّ تصوّر فلسفي لأزليّة المادة.. ونتيجة لذلك بُني علم الكون على هذا المبدأ.. وقــد كان عليه أن يغيّر وجهته، ويقرّ أنّه فقـد مـبرره العلمي مـع تطـوّر معارف الإنسان، لكن المفاجأة الـتي شـهدها الميـدان العلمي في القرن العشرين، هي أنّ بدايـة الكشـف عن حقيقـة خلـق الكـون، وكونه له بداية، وُوجهت بالعنـاد والاسـتكبار في البدايـة، ثم تطـوّر الأمر إلى محاولة القفز فوق دلالاتها الدينية اليقينية.

لقــد صــرح بــذلك (أرثــر إدنجتن) عــالم الكــون والرياضـيات البريطاني المادي الذي اهتزّ لهذا الكشف وقال: (إنّ أصـل الكـون هو فسلفيًا أمر بغيض.. ويبدو أنّ البداية تقدّم صــعوبات لا تُقهر إلّا

---

[1] استفدنا في هذا المبحث من مقال علمي مهم جدا بعنوان: خلق الزمان في ميزان العلم، د. سامي العامري.. وقـد اسـتغنينا عن ذكـر التوثيقـات الكثـيرة فيـه، بنـاء على كونهـا جميعا مراجع أجنبية متخصصة لا تهم القارئ العادي، ولهذا من شاء الرجوع لتوثيق النصوص، فيمكنه أن يرجع للمقال.

إذا اتفقنا أن ننظر إليها بصراحة تامة كأمر فوق طبيعي)

ومثلـه صـرح (روبـرت ويلسـن) مكتشـف [إشـعاع الخلفيـة الكونية الميكروي] مـع [بنزيـاس]، والـذي كـان من أنصـار الحـال الثابتة عن أثر ذلـك الاكتشـاف العلمي على عقيدتـه، بقولـه: (لقد أحببت فلسفيًا نظرية الحال الثابتـة، وعليّ بوضـوح أن أتراجع عن ذلك)

ومثلهمـا صـرح (ألان سـنداج) الـذي لُقِّب بـأبي [الكونيـات الرصديّة المعاصرة]، والذي يعتبر من أدقّ من قدّموا تقـديرًا علميًا لعمر الكون.. فقد قال عن بدء الكون بانفجـار: (إنّها نتيجة غريبة.. لا يمكن أن تكون صحيحة).. ثم إنه بعد أن لم يجـد مفـرا منهـا لم يجد إلا أن يتحوّل في أواخر حياته إلى الإيمان بالله.

ومثلهم صـرح (هويـل) عن امتعاضـه الشـديد من المـآلات اللاهوتيـة لهـذه النظريـة بقولـه في كتـاب مدرسـي ألّفـه سـنة 1975م، معترضًـا على النمـوذج النسـبي لألكسـندر فريـدمان: (الكثيرون مسرورون بقبول هذا الموقف.. دون البحث عن تفسير فيزيائي للبداية الحادة للجسيمات.. يُنظر إلى البداية الحادة عمـدًا على أنّها فوق-فيزيائيـة، أي خـارج الفيزيـاء.. يبـدو هـذا النمط من التفكير مُـرْض للكثـير من النـاس لأنّ شـيئًا ما من خـارج الفيزيـاء بالإمكان إضافته إلى بداية الـزمن. لقد وضـعت كلمة [إلـه] مكـان [شــيء مــا] بمخادعة لفظية.. لا أعتقد أنّنا بحاجة إلى اســتدعاء الميتافيزيقا لحلّ أيّ مشكلة بإمكاننا أن نفكّر فيها)

ومثلهم جميعـا صـرح الفيزيـائي البريطـاني [دنيس شـياما] أسـتاذ [هـوكينج]، وأحـد آبـاء علم الكـون الحـديث، وأحـد أهم المناصرين لـ [نظرية الحال الثابتة] مع زميله [هويل]، وقد دعمهـا في كتابه الأول، ثم تحوّل عن مذهبه بعد اكتشاف [إشـعاع الخلفية الكونية الميكروي] ليصبح من أهم المنافحين عن [نظرية الانفجـار العظيم].. وقد أقـــرّ عن نفسه أنّه قد لعب دورًا في الـــدفاع عن [نظرية الحال الثابتة] لأنّها كـانت جذابة بصـورة كبـيرة لدرجة أنـه تمنّى أن تكون صـحيحة، (لكن لما تـراكمت الأدلـة؛ اتّضح بجلاء أنّ اللعبة قد انتهت، وأنه يجب التخلّص من [نظرية الحال الثابتة])

وهكذا عبر عالم الفيزياء الفلكية (كريستوفر إشام) عن انزعاج العلماء الماديين من الكشف عن نشأة الكون من خلال انفجار عظيم، فقال: (ربّما أفضل حجة لصالح الطرح القائل إنّ [الانفجار العظيم] يؤيّد الإيمان بالله هو التململ الواضح الذي قوبل به من طرف بعض الفيزيائيين الملاحدة.. وقد أدّى ذلك إلى ظهور أفكار علمية، مثل [الخلق الدائم] أو [الكون المتذبذب]، وقد تمّ تقديمها بحماسة تفوق بكثير قيمتها الحقيقية ممّا يلزم المرء بأن يرى دوافع نفسيّة أعمق بكثير من الرغبة المألوفة للمنظّر لدعم نظريّته)

التفت لزملائه، وقال: لا شك أنكم جميعا درستم المنهجية العلمية قبل أن تصلوا إلى ما وصلت إليه من المعرفة والعلم.. فهل من المنهجية العلمية أن يمتعض العالم والباحث من النتائج التي يصل إليها.. أم أن مصداقيته تقتضي التسليم لها كائنا ما كانت النتائج؟

ثم ما الضرر في أن تكون النتائج موافقة لما يدعيه المؤمنون من حدوث الكون، واقتضاء ذلك الحدوث لإله.. فهل يرون الله عدوا لهم حتى يمتعضوا من وجوده؟.. أم يظنون أن الله سيحرمهم من العلم والبحث إن هم آمنوا به؟

***

جلس [جون]، فقام عالم آخر، وقال: شكرا جزيلا صديقنا العزيز [جون] على نصيحتك الغالية التي لا يمكنني أن أجادلك فيها.. فالحق ما قلت، وما ذكرت.. وأحب أن أشهد بين أيديكم مثلما فعل صديقي.. فلا شيء أجمل من الصدق..

فاسمعوني جيدا أنا [جوهانس]، سمي [جوهانس كبلر] صاحب الاكتشافات العظيمة في علم الفلك، والذي يوصف بالرجل الذي باشر العملية التي اعتمدت المنطق بدل الخرافات، بفضل قوانينه الثلاثة حول مسار الكواكب، والتي أرست أسس علم الفلك الحديث..

والذي لم تمنعه شهرته العلمية من إعلان إيمانه بالله، معترفا بأن الله هو (الخالق اللطيف الذي كوّن الطبيعة من لا

شيء).. كما أنه اعترف بأنه قوانينه التي اكتشفها جاءت وليدة إيمانه بأن الله هو إله ترتيب، وليس إله تشويش.. ولهذا فقد أطلق على كتابه عنوان [انسجام العالمين]، الذي وردت فيه هذه العبارات الجميلة: (عظيم هو الله ربنا، وعظيمة قدرته، ولا نهاية لحكمته)

سكت قليلا، ثم قال: تتمة لما ذكره صديقي العزيز [جون] من ذلك الموقف السلبي وغير العلمي الذي وقفه أولئك العلماء من نظرية الانفجار العظيم.. فإني أحب أن أضيف بأن ذلك الموقف لم يقتصر على مجرد الامتعاض، ولا التقزز النفسي، وإنما راح بعضهم يعارضها من غير أن تكون له أي أدوات علمية يعتمدها في المعارضة.. مع العلم أنهم يقبلون ما هو دونها بكثير، لأنها تنسجم مع الرؤية المادية الإلحادية.

التفت لزملائه من العلماء، وقال: لا شك أنكم تعرفون [جون مادوكس].. ذلك الفيزيائي، والمحرر العلمي في المجلة العلمية الشهيرة [الطبيعة].. لقد توقع بحماسة شديدة سقوط نظرية الانفجار العظيم.. وكانت حجته في ذلك أن المؤمنين بالخلق والخالق يجدون فيها (تبريرا واسعا لمعتقدهم).. ولذلك توقع أن تنهار في غضون عقد من الزمان بنشر نتائج أبحاث [مرصد هابل الفضائي].. ولست أدري من أوحى له بهذه النبوءة العجيبة؟.. ولست أدري من أعطاه الحق في أن يتكلم في العلم من غير علم؟

بعد مرور فترة قصيرة من تلك النبوءة التي تنبأ بها.. خرجت نتائج أبحاث [هابل] على نقيض ما أراده [مادوكس]؛ إذ إن أعظم مشاريع هذا المرصد قد حدد سنة 2013م، وكان جوهره الكشف عن تطور الكواكب، والبذور الأولى للبناء الكوني بعد البليون سنة الأولى من الانفجار العظيم.

سكت قليلا، ثم قال: بعد أن لم يجد الإنكار، نتيجة لتلك الأدلة الكثيرة التي أثبتتها المراصد الفضائية، راح أولئك المعارضون لها، يبحثون عن أي حيلة تصرفهم عن نتائجها.. وقد عبر بعضهم عن هذا، فقال: (اعتقد علماء الكون أن عليهم الالتفاف وراء المشكلة.. لقد حاولوا على مر السنوات الماضية إثبات عدة

نماذج مختلفة للكون تتفادى الحاجة إلى بداية، مـع الاسـتمرار في اشتراط انفجار عظيم.. يبدو الآن من المؤكد أن الكـون كـانت لـه بداية)

ضحك بصـوت عـال، ثم قـال: أذكـر من تلـك الحيـل الغريبـة تساؤلهم الدائم الذي لا معنى له، والذي يقول (ماذا لو ثبت بطلان نظريـة الانفجـار العظيم؟)، مـع العلم أنهم هم أنفسـهم ينتصـرون للكثير من النظريـات العلميـة الـتي لم تثبت مثـل نظريـة التطـور لكونها تخدم إلحادهم، أو تبرره.. ولم يسألوا أبدا ماذا لـو لم تثبت، مع أنها لم تثبت؟

ولهذا نراهم في جـدلهم مـع المؤمـنين يقولـون: (لا يمكن أن يستدل بـ [نظرية الانفجار العظيم] للقول بأن الكون مخلوق، فهي لا تعدو كونها نظريـة، أي أمر لم يثبت، وإنما مجـرد افـتراض.. ولو ثبت بطلان هـذه النظرية فسـيفقد المؤمنـون بالله دليلهم العلمي الوحيد على وجود اللـه، لـيرجع الأمر إلى ما كـان عليه سـابقا من دلالة العلم الطـبيعي على أزليـة المـادة، خاصـة مـع وجـود بـدائل نظرية كوسمولوجية تقرر أزلية الكون)

وهم يتناســون مــدى مطابقــة [نظريــة الانفجــار العظيم] للشواهد المادية والرياضية للكون.. وكونها موثقة بالقرائن العلمية المدعومة بـالنبوءات الصـادقة للعلمـاء، وهي بـذلك تفسـير علمي مدلل عليه لنشأة الكون.

بالإضافة إلى ذلك فإنها ليست وحدها الـدليل العلمي الوحيـد لخلق الكون، وإنما هناك دلائل أخرى، أو بالأحرى بإمكاننا أن نذكر أن كل الدلائل الماديـة والرياضـية تـدل على أن الكـون لـه بدايـة، ولذلك قال الكوسمولوجي الشهير اللاأدري (ألكسندر فلنكن) سنه 2012م في عيـد ميلاد [هـوكينج] السـبعين، والـذي نـاقش فيـه العلماء أهم نظريات نشأة الكون: (تقول كل الأدلة التي عنـدنا إن الكون له بداية)

بـل إنـه أكد هـذا الأمر بلغة أكـثر حـدة، فقـال: (لقد قيل إن الحجة هي الـتي تقنع العقلاء والـدليل هو الـذي يقنع حـتى غـير العقلاء. لم يعد بإمكان علماء الكون، بعد أن قامت الآن الأدلة، أن

يتخفوا وراء إمكانية وجود كون أزلي. لم يعد هنـاك مهـرب، عليهم أن يواجهوا مشكلة البداية الكونية)

وهم يتناسون أيضا (القانون الثاني للديناميكا الحرارية) الـذي له مكانة خاصة بين القوانين الكونيـة الـتي كشـفها العلمـاء، حـتى اعتبره عالم الكون (إدنجتون) القانون الأول لكل العلـوم، وإن أيـة نظرية علمية تتعارض مع هذا القانون لا تملك أملا في البقاء، وإنها ستنهار ضرورة.

التفت لزملائه من العلماء، وقال: لست أدري مـا أقـول لكم، فـأنتم أدرى مـني بكـل كلمـة قلتهـا.. ولا أحتـاج أن أوثـق لكم أي نصي، فأنتم تعلمـون مصـادري بدقـة.. ولا أملـك في الأخـير إلا أن أذكركم بما قاله سميي [جوهانس كبلر]، فقد قال: (كنت أنوي أن أصـبح لاهوتيـا ... لكـني أرى الآن أن اللـه تمجـد أيضـا من خلال نشاطي في مجال علم الفلك، ذلـك لأن السـماوات تحـدث بمجـد الله)

***

جلس [جوهانس]، فقام عالم آخر، وقال: شكرا جـزيلا صـديقنا العزيــز [جوهــانس] على المعلومــات القيمــة الـتي أدليت بهــا.. ونشكرك أكثر على النصيحة الغالية التي نصحتنا بها.. وأنا لا أملــك في هذا المقام إلا أن ألـتزم بهـا، فقـد ألزمتنـا الحجـة، ولهـذا فأنـا [أنطوني] سمي [أنطوني فلو] ذلك الفيلسـوف والعـالم الـذي عـاش فترة طويلة من حياته في الإلحاد، حـتى أنـه اشـتهر بكونـه فيلسـوف الإلحاد، لكونه ظل ما يقارب سـتين عامـاً يـدافع عن الفكـر الإلحـادي في جامعـــات أكســـفورد وأبـــيردين وكيلي وريـــدينغ وفي كثـــيرمن الجامعات الأمريكيه والكنديه التي قام بهـا بزيارتهـا، مسـتخدما لـذلك كل الوسائل من مناظرات وكتب ومقالات وغيرها.

لكنه لم يجـد في الأخـير ملاذا إلا في الإيمـان، فكتب كتابـه الـذي ينتقد فيه نفسه، وسماه [للكون إله]، وقد عبر لي عن سبب اختيــاره الإيمان، فقال: (لقـد أثبتت أبحـاث علمـاء الأحيـاء في مجـال الحمض النووي الوراثي، مع التعقيدات شـبه المسـتحيله المتعلقـه بالترتيبـات اللازمـه لإيجـاد الحيـاة أثبتت أنـه لابـد حتمـاً من وجـود قـوة خارقـة

وراءها).. وقال لي: (لقد أصبح من الصعوبه البالغـه مجـرد البـدء في التفكير في إيجاد نظرية تنادي بالمذهب الطبيعي لعملية نمو أو تطور ذلك الكائن الحي المبني على مبدأ التوالد والتكاثر)

هذا الرجـل الـذي قـال هـذه الكلمـات هـو نفسـه الـذي عـبر عن امتعاضه وكراهيته لنظرية الانفجـار العظيم قبـل تحولـه إلى الإيمـان، فقد قال:(الاعـتراض جيـد للـروح، وهـذا قـول مشـهور، لـذلك سـأبدأ بـالاعتراف بأنـه على الملحـد مهمـا كـانت طبقتـه أن يرتبـك من هـذا التوافق العلمي الكوني المعاصر، لأنه على ما يبـدو أن علمـاء الكـون اليوم يقدمون برهاناً علمياً لما ناضل من أجله [السـير تومـاس]، ولم يستطع البرهان عليه فلسفياً، وبالتحديد الاسمى هو أن للكـون بدايـة، وطالما أن الفكرية مريحة في عدم وجود بداية أو نهاية للكون، فيبقى هذا الأمر بشـكله الوحشـي أسـهل للمناقشـة، ومهمـا كـانت مظـاهر الأساسية فيجب قبولها على أنها قمة التفسيرات، ومع اعتقـادي بـأن فكرة أن للكون بداية ستبقى صحيحة مع ذلك فهي ليسـت سـهلة ولا مريحــة، ونحن بالتأكيــد ســنحافظ على موقفنــا في مواجهــة قصــة الانفجار الكبير)

***

جلس [أنطوني]، فقام عالم آخر، وقال: شكرا جزيلا صــديقنا العزيز [أنطوني] على معلوماتك القيمة ونصيحتك الغاليـة، وأنـا لا أملك إلا أن أردد مـارددتم.. فضـموني إليكم.. ضـموني إلى فريـق العلم والإيمان.. ضموا صديقكم [مايكل] سمي [مايكــل فـاراداي] العــالم الرائــد في الكهربــاء، والمســؤول عن اخــتراع المولــد الكهربـائي والمحـول الكهربـائي، والـذي كـان من أوائـل صـانعي المحركات الكهربائية..

والذي لم يمنعه علمه ولا اختراعاتـه عن الإيمـان.. فقـد كـان يعبر عنه كل حين، وعنـدما سـأله أحـدهم عن تخميناتـه بشـأن مـا يحصل بعد الموت، أجاب بقوله: (أنت تحدثني عن تخمينات.. ليس عندي أي تخمينات.. بل أنا مسـتند الى أمـور يقينيـة وأكيـدة، لأني عـالم بمن آمنت، ومـوقن أنـه قـادر أن يحفـظ وديعـتي الى ذلـك اليوم)

وتعقيبا على ما ذكرتم أقول لكم: إن الملاحدة لم ييأسوا بعد ثبوت نظرية الانفجار العظيم.. ولهذا طمع بعضهم في أن تكون [الكوسمولوجيا[1] الكمومية] هي المخرج من مأزق القانون الثاني للديناميكا الحرارية لتلافي بداية للكون.

لكن ذلك لم يتم كما أرادوا، فقد نشرت دراسة لـ [آرون وال] أثبتت فيها أن السلطان التام لهذا القانون على كوسمولوجيا الكم يلزمنا بالإقرار بخلق الكون، ولا حل لمواجهة ذلك إلا بتبني إمكانية أن تسير حركة الزمان بصورة عكسية، أي أن يتحرك الزمان إلى الماضي لا من الماضي، وكفى بهذا الحل حجة على عجز الحلول العاقلة عن تفادي اللوازم الإيمانية للقانون الثاني للديناميكا الحرارية.

فلما لم يجدِ هذا راح آخرون يحتالون حيلة أخرى، ليتخلصوا من وجود بداية للكون، منها قول الكاتب الملحد الشهير [إسحاق أزيموف]: (إن العلماء وإن عجزوا اليوم عن تفسير الانفجار العظيم، فسيتمكنون غدا من فعل ذلك لأن العلم يتطور تبعا لما يكتسبه من معلومات جديدة)

وقد علق عليه (جاسترو) بقوله: (أنا متشبث بفكرة أن العلم لن يتمكن من أن يفك شفرة سبب الانفجار الكوني مادام يظهر أن الكون كان لامتناهي الحرارة والكثافة في لحظاته الأولى، يبدو لي هذا الاستنتاج كإحدى الحقائق الصلبة للعلم، مثل التقسيم الكمي للشحنة، وكتلة الإلكترون، واللولب الثنائي للحمض النووي. في رأيي، بإمكان الوضع أن يتغير فقط إن أطيح بالانفجار العظيم من خلال الكشف عن معلومات جديدة، ولكن في ضوء اكتشاف إشعاع الكرة النارية الأولي على يد (بنزياس) و(ويلسن)، يبدو هذا التطور بعيدا)

التفت لأصدقائه من العلماء، وقال: أنتم تعلمون أنه مرت عقود ثلاثة على التصريح السابق لـ(جاسترو)، لم يكشف البحث العلمي عن أية معلومة جوهرية قادرة على نقض طرح الانفجار

---

[1] () هو العلم الذي يدرس اصل ونشأة وتاريخ ومحتويات وتطور الكون، ودراسة البنية الواسعة للفضاء، بكل ما فيه من مادة وطاقة كمكان يعيش به الإنسان ويتفاعل معه.

العظيم، بـل أكـد البحث على خلاف ذلـك بدعمـه سـيناريو الحـال الملتهبة لبداية الكون.. ولم تقم النظريات الكوسمولوجية الأحدث على معلومـات جديـدة، وإنمـا على محاولـة إحـداث قـراءة أولى مختلفة بالاعتماد على نفس المعارف القديمة.

***

جلس [مايكل]، فقام عالم آخر، وقال: شـكرا جـزيلا صـديقنا العزيز [مايكل] على معلوماتك القيمة ونصـيحتك الغاليـة، وسـيرا على خطاك وخطى زملائي، فأنا أقر بين أيـدكم بمـا أقـررتم بـه.. فسجلوني في فريقكم المؤمن.

سـجلوا [صـموئيل] سـمي [صـموئيل مـورس] مخـترع التلغـراف، ونظـام مـورس الـذي دعي باسـمه.. والـذي لم يمنعـه علمه عن الإيمان، وقد اختار أن تكون أول رسالة رسمية تم نقلها بواسطة التلغراف هي كلمة (مـا فعـل اللـه) الـواردة في الكتـاب المقدس.. وقد وصف عملـه الـذي أنجـزه في حياتـه بقولـه: (إنـه عمل الرب... ليس لنا، يا رب، ليس لنا، لكن لاسمك اعط مجدا)

وتتمة لما ذكره زملائي من صراع ملاحدة العلماء مـع نظريـة الانفجار العظيم، فإني أذكر هنا نموذج [الكون المتذبذب[1]] الـذي أرادوا من خلاله أن يعودوا بالكون لحالتـه الثابتـة، فهـو يقـوم على أن الكون في حال توسع ثم انكماش دائبين منذ الأزل، دون بداية، وذلك للخروج من إشكال الخلق الأول..

لقد عبر الفيزيائي البريطاني (جـون غـربن)، عن وجهـة نظـر الملاحـدة في هـذا المجـال، فقـال: (الإشـكال الأكـبر في نظرية الانفجـار العظيم المتعلقة بنشـأة الكـون فلسـفي ـ وربما حـتى لاهوتي ـ وهو: ماذا كـان قبل الانفجـار؟ كـان هـذا الإشـكال وحـده كافيا لمنح دفعة أولى لـ [نظرية الحال الثابتة]، ولكن بعد أن تـبين ـ للأسف ـ أن تلك النظرية معارضة للأمـور المشـاهدة، كـان

(1) يخلط البعض بين نظرية الاكوان المتوازية ونظرية الكون المتذبـذب مـع أن هنـاك فوارق كبيرة بينهما، فالأكوان المتوازية لا تقوم على التسلسل، بـل إن كـل كـون فيهـا قـائم بذاته وسط كون كبـير، ولكـل منهـا قوانينـه الخاصـة بـه، بخلاف هـذه النظريـة القائمـة على التسلسل الزمني..

الطريق الأفضل للالتفاف حول هذا الإشكال الأولي هو في تقـديم نموذج يتوسع فيه الكون من [مفردة]، ويعود فينهـار بعد ذلـك، ثم يعيد دورته هذه دون نهاية)

لكن هـذه النظريـة لم تكن بأحسـن حـالا من [نظريـة الحـال الثابتـة]؛ فبعيـدا عن الفسـاد العقلي للقـول بعـدد لانهـائي من الدورات الماضية، قدم العلم ضربات مميتـة لهـذه النظريـة، ومن أهمها أنه لا يوجد دليـل مـادي على أكـثر من انفجـار واحـد وتمـدد واحد للكون.

وقد أشار [فلنكن] إلى أن هذه النظرية تصادم وجـود الكـون إلى اليوم؛ إذ إنها لو صحت، فلا بد أن يكون الكون قد بلـغ مرحلـة [التوازن الترموديناميكي] لتتوقف جميـع التفـاعلات الفيزيائيـة في الكون، وهو خلاف ما نعلمه ونشاهده من كوننا اليوم.

بالإضافة إلى هذا، فإن الكثافة المشاهدة للكـون لا تكفي في أفضل أحوالها لنصـف مـا يحتـاج لانكمـاش كـوني.. ولا توجـد آليـة فيزيائيـة معروفـة ومعقولـة من الممكن أن تحقـق الانكمـاش العكسي المطلوب.

وقد حسـب الفلكي [جوزيـف سـلك] عـدد المـرات الممكنـة لتـاريخ تذبـذب الكـون انطلاقـا من المسـتوى الأنـتروبي الحـالي للكون، فوجد أن الحـالات الممكنـة لا يمكن أن تتجـاوز مئـة مـرة، بينمـا يحتـاج الكـون لكي يمـر بعـدد لانهـائي من دورات التذبـذب المتتابعة أن يبـدأ بمقـادير مضـبوطة ومتقنـة من المـادة والطاقـة والقوانين الحاكمة لها حتى يتمكن من أن يعيش دورة التمدد قبـل الانكماش، وهو ما لا تسمح به عشوائية الكون الإلحادي.

بالإضـافة إلى هـذا.. فـإن الكـون المتذبـذب، حـتى لـو صـح تاريخيا، فإنه لا يمكن أن يكون أزليا لأنه لا يستطيع أن يقاوم عـدة عوامل مادية وقانونية مطلوبة، ولذلك قـال كـل من (زلـدوفيتش) و(نوفيكـوف) في الحكم على هـذا النمـوذج: (النمـوذج متعـدد الدورات له مستقبل لانهائي، أما ماضيه فهو متناه)

قام رجل من أهل البلدة، وقـال: إن سـمحت لي، فسـألخص ما ذكرت من ردود على منهجنا في التعليم في هذه البلـدة، ليفهم

العامة من الحاضرين، فعلت.

قال صموئيل: لك ذلك.. بل يسرني ذلك.. فليس غرضي من هذا الحديث زملائي من العلماء، وإنما غرضي الجميع.. عامة الناس وخاصتهم.. فالإلحاد ينتشر بمثل هذه النظريات، وعلينا أن نواجهه بنشر العلم والحكمة وتوضيحها.

التفت الرجل، وقال: بعد إذن أستاذنا الكبير صموئيل.. سأرد على الشبهة التي ذكرها والمتعلقة بالكون المتذبذب من خلال أربعة وجوه[1]:

أما أولها .. فإنه من الناحية التجريبية، يستحيل أن تكون الانفجارات أزلية في القدم لأن كل انفجار يجب أن ينتج كونا له عمرا أطول من الكون السابق.. فإن رجعنا الى الوراء، سيتقلص زمن كل كون في هذه السلسلة، ونعود إلى زمن صغير جدا قريب من زمن بلانك.. وحينها نسأل عن هذا الانفجار الأول، وعن المؤثر الذي أحدثه، وكما ترى فبهذا الرد العلمي أصبحت القضية فقط رجوعا خطوة الى الوراء.

وأما الثاني.. فإن الكون الذي تتحدث عنه خاضع لقوانين، وهذه القوانين التي تجعله ينسحق وينفجر باستمرار.. وتجعل هذا الكون عبارة عن شيء ناقص لا يفسر لنا هذا الوجود.. وحينها نسأل عمن أبدع هذه القوانين غير الحتيمة بذاتها، فهذه الأكوان غير قائمة بذاتها ومحتاجة لمن يقوم عليها.

وأما الثالث.. فإن السلسلة المفترضة إلى ما نهاية لها هي في حد ذاتها ممكنة، لأنها كان يمكن أن تكون لانهائية بشكل آخر، بأكوان أخرى وقوانين أخرى، والممكن حادث، ولا يصح أن يكون قديما، فصار لزاما علينا أن نعود لنقطة معينة حدث فيها الكون الأول.

وأما الرابع .. وهو الدليل الحاسم، فهو يقوم على استحالة تحقق اللانهائية، لأنها مفهوم رياضي مجرد، لا مصداق له في الواقع، ويستحيل تحققه في العالم المادي، لأنه يخالف ببساطة

---

[1] مقتبس من بعض الردود في بعض المواقع المتخصصة في الرد على الالحاد.

بداهة العقول، فيصير الجزء مساويا للكل، إذ لو أنقصنا انفجارين من هذين الانفجارات، لبقيت السلسلة لانهائية مساوية للسلسلة الأصلية حتى مع الفارق الذي هو كونان أو انفجاران.. وبذلك فإن اثبات اللانهائية من التناقضات.

أو بتعبير آخر يمكن القول أن مجرد افتراض إمكان انفجار آخر ينضاف إلى هذه السلسلة اللانهائية دليل على أن السلسلة في حد ذاتها ليست لانهائية، وإلا لما جاز أن ينضاف إليها انفجار آخر، فعلم أنها محدودة وحادثة.

***

جلس الرجل، فقام عالم آخر، وقال: أتقدم بالشكر الجزيل لأصدقائي من العلماء الذين استطاعوا أن يكسروا صنم الوهم الذي عمر عقولنا فترة طويلة، ومنعنا من رؤية الحقيقة كما هي.. ويسرني أن أكون معكم في هذا المضمار.. أنا [جيمس] سمي ذلك الفيزيائي الكبير [جيمس جول] الذي بيّن العلاقة بين الحرارة والحركة الميكانيكية، ولذا دعيت وحدة الطاقة باسمه [الجول] بالإضافة الى كونه أحد مؤسسي ما عرف بالطاقة الحرارية، وذلك بفضل تقديمه أساسا اختباريا للقانون الأول المختص بالديناميكا الحرارية، والذي يشير إلى أن الكون عاجز عن خلق نفسه بنفسه.

ومع ذلك كله لم يتكبر عن الإيمان بالله، وقد كان يقول: (بعد التعرف على إرادة الله وطاعتها، يجب أن يكون هدفنا التالي هو الاطلاع على خصائص الحكمة والقدرة والصلاح لديه، كما تبرزها أعماله)

وتتمة لما ذكره زملائي من النماذج والنظريات التي راحت تتهرب من آثار وجود بداية للكون النظرية التي يطلق عليها [التضخم الكوني]، وقد اقترحه عالم الفيزياء الفلكية الروسي [أندري لند] في السبعينات من القرن الماضي..

غير أنه عاد في بداية العقد التالي ليقترح نموذجا آخر يعرف بـ [التضخم الجديد]، ثم عاد فانتبه بعد فترة قصيرة إلى عيوب نموذجه الجديد، لينشئ بعد ذلك ما يعرف بنموذج [التضخم

العشوائي]، والذي يذكر فيه أنه تنشأ من جوانب الكون الأم أكوان جديدة تتوسع، وتنشأ من جوانبها أيضا أكوان أخرى، وهكذا إلى مـا لا نهاية.

ولم تقـدم جميـع نظريـات التضـخم الدقيقـة في عناصـرها وتاريخهـا أي حجـة ماديـة واحـدة لإثبـات صـدقها، ولـذلك أعـرب الفيزيائي [جون برو] عن امتعاضه منها بقوله: (للأسف، لا يبدو أن كامل المخطط الكبـــير للتضـــخم الأزلي قابل للاختبـــار)، وقـــال [هوكينج]: (في رأيي الخاص، نموذج التضـخم الجديد هو ميت الآن كنظرية علمية)

ولعـــل أهم رد على أزليـــة نمـــوذج [النـــد] كـــان بنشـــر بعض الباحثين دراسة تثبت أن كل نظريـات التمـدد لا يمكنهـا أن تتلافى المفـردة الـتي نشـأ منهـا الكـون.. ذلـك أن (الزمكـان المـادي المعقول، والمتوسع أبدا، لا بد أن يضم مفـردة أولى في تاريخـه)، وهو ما أقر به (لند) في رده على هذه الدراسة.

***

جلس [جيمس]، فقـام عـالم آخـر، وقـال: أتقـدم بالشـكر الجزيل لأصـدقائي من العلمـاء الـذين فرقـوا بين مقتضـيات العلم ومقتضيات الخيال والوهم والرغبة..

ويسرني أن أكون شريكا لهم في هـذا المضـمار.. أنـا [وليم] سـمي [وليم طومسـون]، الـذي اشـتهر بإرسـائه مبـادئ الطاقـة الحراريـة، وبصـياغته الدقيقـة لكـل من قانونهـا الأول الـذي كـان العـالم جـول قـد عرضـه أولا، ولقانونهـا الثـاني.. هـذان القانونـان اللذان يبرهنان علميا على حدوث الكون.. بالإضافة إلى ذلك، فهـو مكتشف قياس الحرارة المطلقة، والتي أطلق اسمه على وحـدتها تكريما له، كما أنه سجل نحو تسعين اختراعا خلال حياته.

ومع ذلك كله لم يتكبر عن الإيمان بالله والتسليم له، بل كان يقول دائما: (كـل مـا حولنـا يشـير بوضـوح تـام إلى خطـة حكيمـة وصـالحة.. أمـا فكـرة الإلحـاد فهي بعيـدة كـل البعـد عن المنطـق السليم بشكل أعجز عن التعبير عنه بالكلمات)

وتتمة لمـا ذكـر زملائي من النمـاذج والنظريـات الـتي أرادت التهرب من أي دليل يدل على وجود بداية للكون.. فـإني أذكـر مـا يسـمى [نظريـة الأوتـار].. وهي مجموعـة من الأطروحـات الـتي تنطلـق من الـزعم أن المـادة ليسـت بنـاء من الجسـيمات مثـل الكواركـات، وإنمـا هي في الحقيقـة مجموعـة أوتـار من الطاقـة صغيرة الحجم، ذات بعد واحد وطبيعة اهتزازية.

وربما لم تعرف أي نظرية حجما من الإشكالات مثلما عـرفت [نظريـة الأوتـار]، فـرغم أنهـا إلى الآن تبحث لنفسـها عن أشـكال ممكنة إلا أن الدعاية الإعلامية لها واسعة لغرابتها وتطرفها.

وهـذه النظريـة تقـدم صـيغتين اثنـتين للوجـود الكـوني، أمـا أولاهما فقدمها الفيزيائيان [غبريال فنزيانو] و[موريزيو غسبريني]، وهي تقـرر أن الانفجـار العظيم هـو مرحلـة بين انكمـاش سـابق وتمـدد لاحـق.. حيث تكـون قبـل الانفجـار العظيم ثقب أسـود في الفــراغ الأزلي المســتقر، وقــد أدى انهيــاره إلى ظهــور النســب اللاحقـة من الحـرارة والكثافـة وغـير ذلـك، ممـا أدى إلى التوسـع اللاحق.

وقد انتقدت هذه النظرية انتقادات كثيرة جـدا.. وأبـرز انتقـاد لها هـو غيـاب الـدليل المـادي عليهـا.. بالإضـافة إلى عـدم اكتمـال تأصيلها النظري، حيث يلزم من نشوء الثقوب السوداء في الفراغ الكوني في أي رقعة منه أن تكون نشـأة هـذه الثقـوب من الأزل، وهو ما يخالف واقع عمر كوننا الصغير سنا نسبيا.

كما يلزم من ذلك أيضا أن تندمج الثقوب السوداء في بعضـها منذ الأزل لتكون ثقبا أسود مسـاويا في امتـداده للكـون، وهـو مـا يؤول إلى أن يكون زمن ما بعد الانفجـار العظيم قـديما من الأزل، كمـا يلــزم من كــون الكــون مغلقــا أن يصــل إلى حــال التــوازن الترموديناميكي، وهو ما لم يبلغه كوننا بعد.

***

جلس [وليم]، فقام عالم آخر، وقال: أتقـدم بالشـكر الجزيـل لأصــدقائي من العلمــاء الــذين اســتطاعوا أن يتجــاوزوا مفــرزات الخيــال والــوهم والرغبــة ليتحــرروا بالحقيقــة عن كــل القيــود..

ويسـرني أن أكـون شـريكا لهم في هـذا المجـال.. أنـا [جـايمس] سمي [جايمس كلارك ماكسويل]، صاحب نظرية الكهرطاسية، مع ما يرافقها من معادلات، والتي مهدت السبيل أمام فيزيـاء القـرن العشرين..

والـذي لم يمنعـه علمـه من أن يـؤمن باللـه، ويخضـع لـه بالعبوديـة، وقـد كـان من صـلواته الـتي حفظت في وثائقـه قولـه: (اللهم القادر على كل شئ، يا من خلقت الإنسـان، وجعلتـه نفسـا حيـا حـتى يتسـنى لـه أن يطلب وجهـك، كمـا سـلطته على المخلوقات، علمنا أن نـدرس أعمـال يـديك بهـدف تسـخير الأرض لخدمتنا، وعزز دوافعنا المقدسة لخدمتك)

وتتمـة لمـا ذكـر زملائي وأصـدقائي أذكـر نموذجـا من نمـاذج التهـرب من وجـود بدايـة للكـون.. ومـا يعقبهـا من الآثـار.. وهـذا النموذج هو ما يسمى [نموذج التحـول النـاري]، والـذي انتصـر لـه [بول ستينهارت]، وهو في أحدث صـوره، يفـترض وجـود غشـائين أزليين، ينتج من تكرر تصادمهما ثم تباعدهما كون جديد.

وهـذه النظريـة محض خيـال، فسلسـلة التصـادم اللامتناهيـة محالـة عقلا.. بالإضـافة إلى أنهـا تعـاني إشـكالات داخليـة عميقـة، فالدقة العالية المطلوبة لتوازي هذين الغشائين حتى عند تباعدهما لا يفسر بغير الصنعة الحكيمة.

بل إن [ستينهارت] الـذي انتصـر لهـا، صـرح أنـه لا يلـزم من نموذجه أن تكون التذبذبات لا نهائية في الماضـي، بـل اعـترف أن لنموذجه التذبذبي بداية في قوله: (القصة الأرجح هي أن التذبـذب قد ابتـدأ ببداية مفردية)، ولـذلك رد ما قبل تلك البداية إلى الغيب، ليصـبح هـذا النمـوذج في ذاته قاصـرا عن إثبـات أزلية الكـون، بل قائلا إن له بداية نشأ منها.

***

جلس [جـايمس]، فقـام عـالم آخـر، وقـال: أتقـدم بالشـكر الجزيل لأصدقائي من العلماء الذين اسـتطاعوا أن يحطمـوا الكـبر الحائل بين العقـل والإيمـان، ويعـترفوا بالحقيقـة العظمى الـتي لا مناص لنا من الاعتراف بها.. ويسرني أن أكون شريكا لهم في هذا

الاعــتراف.. أنــا [فرانــك] ســمي [فرانــك ألن] عــالم الطبيعــة البيولوجية، والأخصائي في البصريات الفسـيولوجية وإنتـاج الهـواء السائل، والحائز على وسام توري الذهبي للجمعية الملكية بكندا.

والذي لم يمنعه علمه من أن يصرح بالإيمان بالله، بـل يـدعو إليه، ويبرهن عليه، ومن أقواهل في ذلك: (كثيرا مـا يقـال إن هـذا الكون المادي لا يحتاج إلى خالق، ولكننا إذا سلمنا بأن هذا الكــون موجود فكيف نفسر وجوده ونشأته؟)

ثم راح يفرض أربعة احتمالات للإجابة هي (إما أن يكـون هـذا الكون مجرد وهم وخيال، وهو ما يتعارض مع القضية الـتي سـلمنا بهـا حـول وجـوده.. وإمـا أن يكـون قـد نشـأ من تلقـاء نفسـه من العدم.. وإما أن يكون أبديا ليس لنشأته بداية.. وإمـا أن يكـون لـه خالق)

ثم راح يفند الاحتمالات واحدا واحدا بطريقة علميـة، فلا يبقى من احتمال يقبله العقل السليم إلا التسليم بوجود الله.

فقد ذكـر الاحتمـال الأول، وذكـر أنـه (لا يقيم أمامنـا مشـكلة سوى مشكلة الشعور والاحسـاس، فهـو يعـني أن إحساسـنا بهـذا الكون وإدراكنا لما يحدث فيه لا يعدو أن يكـون وهمـا من الأوهـام ليس له ظل من الحقيقة .. وتبعا لهذا الرأي نستطيع أن نقول إننا نعيش في عـــالم من الاوهـــام.. وهـــو رأي وهمي لا يحتـــاج إلى مناقشة أو جدال)

أما الاحتمال الثاني والذي ينص على أن هـذا العـالم بمـا فيـه من مادة وطاقة نشأ هكذا وحده من العدم، فهو لا يقل عن سابقه سخفا وحماقة، ولا يسـتحق هـو أيضـا أن يكـون موضـعا للنظـر أو المناقشة.

أما الاحتمـال الثـالث والـذي ينص على أن هـذا الكـون أزلي، ليس لنشأته بداية، فهو يشترك مع الرأي الذي ينادي بوجود خـالق لهذا الكون، وذلك في عنصر واحد هو الازلية، ونحن حينها (إمـا أن ننسب صفة الأزلية إلى عـالم ميت، وإمـا أن ننسـبها إلى إلـه حي يخلق.. وليس هنالك صعوبة فكرة في الأخذ بأحد هذين الاحتمالين أكثر مما في الآخر، لكن قوانين الـديناميكا الحراريـة تـدل على أن

مكونات هذا الكون تفقد حرارتها تـدريجيا، وأنهـا سـائرة حتمـا إلى يـوم تصـير فيـه جميـع الأجسـام تحت درجـة من الحـرارة بالغـة الانخفاض هي الصفر المطلق، ويومئـذ تنعـدم الطاقـة، وتسـتحيل الحياة)

بعد تفنيده لهذه الاحتمـالات راح يصـرح بالحقيقـة الـتي يـدل عليها كل شيء، فقـال: (ومعـنى ذلـك أنـه لابـد لأصـل الكـون من خـالق أزلي ليس لـه بدايـة، عليم محيـط بكـل شـيء، قـوي ليس لقدرته حدود، ولابد أن يكون هذا من صنع يديه)

هذه مقولة سميي [فرانك ألن] الـتي كنت أذكرهـا كـل حين، لكن الهوى كان يصرفني عنها.. والحمد لله الذي وفقـني للانتصـار عليه في هذا المجلس.

وتتمة لمـا ذكـر زملائي من النظريـات والنمـاذج الـتي راحت تتهـرب من آثـار وجـود بدايـة للكـون مـا يسـمى [نمـاذج التذبـذب الفراغي]، حيث تذهب معظم نظريات التضخم إلى أننا كلما عــدنا إلى الخلـف وراء حـاجز بلانـك ــ أي الثانيـة 10 ـ 43 من الانفجـار العظيم ـ انكمش الكون حتى يصبح مفردة.

وتذهب إلى أن العالم قبل تضخمه لم يكن ككل يتوسع، وإنما كـان فراغـا بـدائيا في حـال ثبـات أزلي، وكـانت تفـاعلات الطاقـة مستمرة في هذا المجال الفراغي، وهو ما نتج عنه تحـول الطاقـة إلى مادة، وبالتالي نشوء أكوان صغيرة، وبذلك فإن لكوننا بدايـة لا تمثل البداية المطلقة، وإنما هي مجرد تغير في الكون الأزلي.

وهـذا النمـوذج كغـيره من النمـاذج لم يفلح في التهـرب من وجود بداية للكون..

سكت قليلا، ثم قال: أنتم ترون أن هذه النماذج راحت تحاول أن تقدم حلولا مغريـة للخـروج من إشـكالية الكـون المخلـوق مـع الاعتراف بحقيقة ابتداء كوننا وتمـدده، لكنهـا لم تتجـاوز في تـاريخ حياتها العقد الثامن من القرن العشـرين، بسـبب وجـود إشـكالات في آليات توليد المادة..

بالإضافة لمواجهتها إشكالات داخلية عميقة.. منها أن افتراض

أزليـة الكـون يقضـي أن تنشـأ من الطاقـة أكـوان أزليـة لا نهائيـة العدد، لتندمج بعد ذلك فيمـا بينهـا، وهـذا مـا يخـالف حقيقـة كوننـا صغير السن نسبيا.. فأزليـة الطاقـة الأولى الـتي يسـتحيل معرفـة سبب تحولها إلى مادة، تقضي أن يكون ما ينشأ منها أزليا.. والحل الوحيد للإشكال السابق هو افتراض تضخم الفراغ الأول، وهـو مـا سـيعيدنا إلى افـتراض بدايـة مطلقـة للكـون، وهـو مـا يفـر منـه الملاحدة.

لقد عبر عالم الكونيات الكمومية الشهير [كريسـتوفر إشـام] عن فشل هذا النموذج، فقال: (لقـد تم التخلص من هـذه النظريـة منذ فترة بعيدة، ولم يتم إحياؤها منذ ذلك الحين)

***

جلس [فرانك]، فقام عالم آخر، وقال: أتقدم بالشكر الجزيل لأصـدقائي من العلمـاء الـذين حطمـوا جـدار الكـبر في نفوسـهم، وراحـوا يصـرحون بمـا يقتضـيه العقـل من الإيمـان.. ويسـرني أن أكون شريكا لهم في هـذا الاعـتراف.. أنـا [جـورج] سـمي [جـورج ايرل دافيز] عالم الطبيعة، ورئيس قسم البحوث الذريـة بالبحريـة الأمريكية، والأخصائي في الإشعاع الشمسي والبصريات الهندسية والطبيعية.

والذي لم يمنعه علمه من أن يصرح بإيمانـه باللـه، بـل يكتب المقالات العلميـة في الـدعوة إليـه، ومن أقوالـه في ذلـك، والـتي سجلها في بعض مقالاته: (تعـددت الأسـباب الـتي تـدفع بالإنسـان إلى إعادة النظر في أمور الدين، ولكننا نؤمن أنها ترجع جميعا إلى رغبة البشر رغبة صادقة في الوصول إلى الحقيقة)

ثم راح يفرق بين انتقاد بعض المفاهيم أو الممارسات الدينية وبين الإيمـان باللـه، فقـال: (ينبغي أن نفـرق في هـذا المقـام بين معارضة الدين أو الخروج عليه ويبين الإلحاد، وأن نعـترف بـأن من يخــرج على بعض الأفكـار التقليديـة الـتي ينطـوي عليهـا دين من الأديان، لكي يؤمن بوجود إله قوي كبير، لا يجـوز أن نعـده بسـبب ذلك وحده ملحدا.. فمثل هذا الشخص قد يكون غـير معتنـق لـدين من الأديان، ولكنه يؤمن بالله، وقد يكـون إيمانـه هـذا باللـه قائمـا

على أساس متين)

ثم راح يفنـد تلـك المقولـة الـتي تجعـل العلم حكـرا على الملاحـدة، فقـال: (وليس معـنى ذلـك أننـا ننكـر وجـود الإلحـاد والملحدين بين المشتغلين بدراسة العلوم، إلا أن الاعتقـاد الشـائع بأن الإلحاد منتشر بين رجال العلوم أكثر من انتشاره بين غـيرهم، لا يقوم على صحته دليل، بل إنه يتعارض مـع مـا نلاحظـه فعلا من شيوع الإيمان بين جمهرة المشتغلين بالعلوم)

هذا بعض ما ذكره.. وتتمـة لمـا ذكـره زملائي وأصـدقائي من نماذج التهرب من وجود بداية للكـون، ومـا يتبعـه من آثـار.. فـإني أحب أن أضـيف إلى مـا ذكـروا مـا يطلـق عليـه [نمـوذج هارتـل ـ هوكينج] لنشأة الكون.

وهو نموذج أوهم الكثير من المستعجلين أن هنـاك زمنـا قبـل الانفجار العظيم، مع أن الحقيقة هي أن الزمن الذي قبل الانفجـار في نمـوذج هـوكينج هـو عبـارة عن (زمن تخيلي)، وقـد افترضـه هوكينج لتصح معادلاته دون أن يرى له حقيقة، وكانت غايتـه تلافي المفردة التي نشأ منها كوننا، ولذلك اعـترف بقولـه: (عنـدما يعـود المـــرء إلى الـــزمن الحقيقي الذي نعيش فيـــه، ســـتظل هنـــاك مفردات)

وقد ذكر الفيزيائي [جون برو] أن من دأب الفيزيـائيين الـذين يعمـــدون كثـــيرا إلى تحويـــل الـــزمن إلى مكـــان لمعالجـــة بعض إشـــكالات ميكانيكـــا الكم، دون أن يتصـــوروا أن الـــزمن هـــو في الحقيقـة مثـل المكـان.. ولـذلك يعمـدون في نهايـة الحسـاب إلى التفسيرات الاعتيادية للوجود على أنه بعد زمني واحد وثلاثـة أبعـاد للمكان.

ولعل أحسن مثال على اعتماد هذا (الـزمن التخيلي) مـا قـام به عالم الكيمياء (ويليام هــ. ملـر) سـنة 1969م عنـدما اسـتعمله لفهم ديناميكية التفاعلات الكيميائية، ونال بذلك مجدا علميـا، دون أن يتحول الزمن التخيلي عنده إلى حقيقة موضوعية.

وهكذا فإن ما فعله هوكينج هو أنـه تخلص من المفـردة الـتي تمثل فيزيائيا بدايـة المكـان والزمـان ليصـبح تـاريخ بدايـة الزمـان

كقاعدة ناعمة وليس كنقطة كما في النماذج الكلاسيكية، وبذلك لا توجد للبداية نقطـة أولى.. وهـو تصـور رياضـي لا يمكن نقلـه إلى الواقع، أو بعبارة [فلنكن] مجرد (ملاءمة حاسوبية)

ولذلك قال الفيزيائي [دافيد بـارك]: (من السـهولة المخادعة تصــور أحــداث قبل الانفجــار العظيم..، لكن لا ســبيل البتة في الفيزياء لأن يكون لهذه التصورات معنى)

وهكذا نـرى أن نظريـة هـوكينج لم تتخلص من بدايـة للكـون، فالأمر كما يقول [فلنكن] في تصويره لنماذج الكونيـات الكموميـة أنها تقرر أن (الكـون قد بـدأ صـغيرا، شـكل هندسي ثلاثي الأبعـاد، ويــدخل مباشــرة في نسق التضــخم، مع تشــكل منــاطق حرارية جديدة بصورة دائمة. للكون بداية في هذه الصـورة ولكن لا نهايــة له)

وأحب أن أذكر هنـا فقـط بـأن هـوكينج صـرح بأنـه يلـزم من وجود بداية للكون وجود خالق له؛ فهـو الـذي أعلن أنـه (إذا كـانت للكـون بدايـة، فعلينا أن نفـترض أن للكـون خالقـا، ولكن إذا كـان الكون مكتفيا بنفسه بصورة تامة، دون أن يكون لـه حـد أو حافـة، فلن تكون له بداية ولا نهاية)

حركة الكون:

بعد انتهاء العلماء من حديثهم عن الانبثاق الكوني، قــام بعض الحضور، وقال: لقـد ورد في أحـاديثكم عن بدايـة الكـون الحـديث عن ظاهرة توسع الكـون.. فمـا هي هـذه الظـاهرة؟.. وهـل تقـوم على أسس علمية، أم أنها مجرد دعاوى؟.. وهـل يمكن الاسـتدلال بها بعد ذلك على وجود بداية للكون؟

قام بعض العلمـاء، وقـال: يمكن القـول بـأن البدايـة العلميـة للإقــرار بهـذه الظـاهرة الكونيـة حصـلت حين أعلن عـالم الفلـك المشهور [هابل] عام 1929 بأن المجرات تبتعـد بسـرعة عنـا في جميع الاتجاهات، وأنها تخضع لعلاقة طردية مباشـرة بين المسـافة والزحزحة الطيفية نحو الأحمر، واسـتنتج وفقـاً لظـاهرة دوبلـر أن الكون يتمدد.. بل قـد تمكن هابـل في عـام 1930من إيجـاد هـذه

العلاقة وسميت باسمه وهي تنص بأن (سرعة ابتعاد المجرات الخارجية تتناسب طردياً مع بعدها عنا)

وقانون هابل يدل على أن الأجرام السماوية في الكون تبتعد بسرعة عنا في جميع الاتجاهات، أي أن الكون في حالة تمدد أينما كان موقعنا في الكون.

سكت قليلا، ثم قال: لقد علم [أينشتاين] أن الحسابات تقوده إلى كون غير مستقر في حجمه، فاضطر للهروب من هذه النتيجة البغيضة إليه أن يفترض سنة 1917م وجود ما سماه بـ [الثابت الكوني] كإضافة إلى نظريته في النسبية العامة، حتى يتحقق الاستقرار الكوني بالتغلب على سلطان الجاذبية بوجود قوة تنافر تفعل فعلا معاكسا لفعل الجاذبية، لكنه اضطر إلى التنازل عن رأيه والإقرار بتوسع الكون بعد اكتشاف [هابل] في آخر العقد الثاني من القرن العشرين لدليل مدرك لتنائي المجرات عنا.

وهكذا نشر بعض الباحثين سنة 2003 بحثا تحت عنوان [الزمكانات المتضخمة غير تامة من جهات الماضي]، وأثبتوا فيها أن الكون اللامتناهي في الزمان لا يتوافق مع نظرية أينشتاين النسبية التي ثبت صدقها علميا منذ زمن.

التفت لزملائه من العلماء، وقال: أنتم تعلمون أن [هوكينج] أبدى استغرابه من عدم الكشف عن تمدد الكون قبل القرن العشرين؛ إذ إنه من المستحيل أن يوجد كون ثابت من الأزل تعمل فيه الجاذبية عملها الجذبي، وعلق على ذلك قائلا: (كان الكشف عن توسع الكون إحدى أكبر الثورات الفكرية في القرن العشرين، من السهل أن نتساءل بصورة متأخرة: لم لم يفكر أحد في ذلك من قبل، لقد كان على نيوتن والآخرين أن يكتشفوا أن الكون الثابت لا بد أن يبدأ عن قريب في الانكماش تحت تأثير الجاذبية)

ومن الحجج الأقوى اليوم لدلالة التوسع على نفي أزلية الكون، (مبرهنة بورد وغوث وفلنكن) على أسماء علماء الكون الثلاثة الذين طوروها سنة 2003م، وقد لقيت قبولا كبيرا في

أوساط الكونيين في العالم، وهي تقرر أن كل كون أو أكوان تتمدد بدرجة أعلى من الصفر، فلا ريب أنها تعود إلى بداية ولا يمكن أن تكون أزلية.

ولخص الثلاثي أصحاب المبرهنة دراستهم بقولهم: (النموذج الكوني المتضخم ـ أو حتى المتوسع بسرعة كافية ـ لا بد أن يكون غير تام في الاتجاهات الماضية للعدم والزمان).. فطبيعة الحركة المتمددة للكون تحمل إذن في ذاتها دلالة فيزيائية على أن الكون لا يمكن أن يكون أزليا.

قام رجل من أهل البلدة، وقال:بناء على ما ذكرتم هل يستمر الكون في الاتساع؟ أم أن قوة الجاذبية الموجودة بين المجرات تستطيع إيقاف هذا الاتساع؟.. وبعبارة أخرى: هل تنتصر قوة التوسع المتولدة من الانفجار الكبير، أم ستنتصر قوة الجاذبية؟

قال: لا شك أنه إذا كانت قوة الجاذبية أكبر من قوة الاتساع الكوني، فلا بد أن سرعة الاندفاع ستقل تدريجيا حتى تقف تماما، ثم ترتد المجرات متراجعة القهقرى ومتوجهة نحو مركز واحد، ونحو التحام بعضها مع البعض الآخر.. وعندما يتم هذا الالتحام تذوب المجرات كلها.. وتكون هذه هي نهاية الكون.

ولكن إن كانت قوة الاندفاع أكبر من قوة الجاذبية فإن الكون سيستمر في الاتساع.. ولكن هذا الاتساع المستمر لن ينقذه من مصيره المحتوم، أي من [الموت الحراري]، إذ يصبح الكون بعد موته حراريا كونا ميتا ومتسعا.. أي يكون كمقبرة كبيرة تتسع على الدوام.

قال الرجل: ولكن ما العامل الذي يقرر إن كانت الغلبة ستكون لقوة الجاذبية أم لقوة الاتساع؟

قال العالم: يعود ذلك لكمية المادة الموجودة في الكون.. أو على الأصح إلى كثافة المادة الموجودة في الكون.. فهي التي تقرر هذا الأمر.. وقد حسب العلماء الكثافة التي إن بلغتها أو تجاوزتها مادة الكون انتصرت قوة الجاذبية على قوة الاندفاع الكوني، وأطلقوا عليها اسم [الكثافة الحرجة].. فإن كانت كثافة

مادة الكون تبلغ هذه الكثافة أو تزيد عليها انتصرت قـوة الجاذبيـة، وإن كانت أقل انتصرت قوة التوسع الكوني.

قال الرجل: فهل يعني هذا ان الكون سيستمر في الاتساع؟

قال العالم: هذا ليس شرطا أو أمرا لازما، ذلك لأن ما حسبه الإنسان من المادة ليس هو كل المادة الموجودة في الكون، فمثلا هناك الثقوب السوداء التي تحتـوي على مـادة هائلـة وذات كثافـة عالية جدا..

وهذه الثقوب لا يمكن مشاهدتها أبدا، لأن قوة جاذبيتها هائلـة جدا لا يفلت منها أي شعاع ضوء.. لذا يجب اضـافة كميـات المـادة الموجـودة في جميـع الثقـوب الموجـودة في الكـون، وهـو أمـر مستحيل حاليـا..كمـا توجـد كميـات هائلـة من الغبـار الكـوني غـير المحسوبة بين المجرات. أي أن سؤال [هـل سيسـتمر الكـون في الاتساع أم سـيرجع القهقـرى إلى الـوراء؟] بقى حاليـا دون إجابـة حاسمة.

قال الرجل: إن ارتد الكون على أعقابه والتحم بعضـه ببعض، فهل هناك احتمال لانفجار جديد يعيد قصة الكون من جديد؟

قال العالم: إن شـئت الصـراحة.. فـإن هنـاك أنمـوذج ضـمن نظرية الانفجار الكبير وضعه الذين لم تعجبهم النتائج الميتافزيفيـة لتلـك النظريـة، ويـدعى بـ [الانمـوذج النبضـي] أو [الانمـوذج التذبذبي]، أو نظرية [نوسان الكون].. وخلاصـتها أن الكـون يتسـع منذ الأزل بانفجارات كبيرة ثم يرتد إلى الوراء ويرجع كرة صـغيرة وكثيفة، ثم تنفجر هذه الكرة مرة أخرى..وبـذلك حـاولوا أن يحلـوا المشكلة، ويعودوا إلى الكون الأزلي.

قال الرجل: فما رأيك في هذا النموذج؟

قال العالم: هذا الأنموذج أنمـوذج خيـالي تقـف دونـه حقـائق علمية عديدة، منها أنه عندما يلتحم الكون بعضه مع البعض الآخـر، ويرجع كرة صغيرة ذات كثافة عالية وهائلة جدا لا يسـتطيع العقـل تصورها، فإنه يصل آنذاك إلى حالة التفردية..

وهي حالة خاصة جدا لا تعود القوانين الفيزيائية تسري فيهــا، وليس هناك أي حــل ولا أي اقـتراح ولا أي معادلـة قـدمها العلمـاء للخلاص من هذه الحالة.. والثقوب السوداء التي تسود فيهـا حالـة التفردية خير مثـال على هـذه الحالـة..والثقب الأسـود لا يسـتطيع إنقاذ نفسه من أسر هذه الحالة، إذن فكيف يستطيع الكون الهائل الواصل إلى هذه الحالة إنقاذ نفسه؟

قال الرجل: فلنفـرض أن الكـون اسـتطاع التخلص من أسـر هذه الحالة وحدث فيه انفجار آخر؟

قال العالم: لو فرضنا المستحيل، أي لو فرضنا ما ذكـرت من أن الكـون اسـتطاع التخلص من أسـر هـذه الحالـة، وحـدث فيـه انفجار آخر، فإن هذا لا يحل المعضـلة، إذ سـتظهر عندئـذ مشـكلة أخــرى، وهي مشــكلة تزايــد الأنتروبيــا وتراكمهــا من الــدورات السابقة، وهذا يمنع استمرار الانفجار والاتساع مرة أخــرى..أي أن الكون لا يمكن أن يكون أزليا.

بالإضــافة إلى ذلــك، فإنــه لــو كــانت مثــل هــذه الانفجــارات العديدة موجودة لرأينا آثارهـا في الإشـعاع الكـوني.. بينمـا لا يـرى العلماء سوى آثار الانفجار السابق فقط.

قام عالم آخر، وقال: صدقت.. بالإضافة إلى مـا ذكـرت، فلـو قبلنا الفرضية المستحيلة، وهي وجود سلسلة متعاقبة من الانفجار ثم الانغلاق، لمـا كـان في مقـدور هـذه الفرضـية تقـديم أي عـون لأنصار التطـور في موضـوع [الأنتروبيـا] ذلـك لأنـه لابـد من وجـود تزايد في الأنتروبيا في كل سلسـلة من هـذه السلاسـل، وفي كـل دورة من دوراتهـا.. وتزايـد الأنتروبيـا في كـل دورة.. ولنقـل انهـا تسـتغرق 50 مليـار سـنة.. يمنـع انتقـال المـادة ذاتيـا وتلقائيـا من مســتوى تنظيم معين إلى مســتوى تنظيم أرقى وأعلى، ويمنــع تطــور المــادة من الأشــكال البســيطة إلى الأشــكال المركبــة والمعقدة.

قـام عـالم آخـر، وقـال: صـدقتما.. وأحب أن أضـيف إلى مـا ذكرتم مـا ذكـره [روبـرت م.أغـروس] و[جـورج ن.ستانسـيو] في كتابهما [العلم في منظوره الجديد] حول الموضوع.. فقد ذكـرا أن

البعد الفلسفي هو الذي دعا لهـذه النظريـة، وليس البعـد العلمي، ونقلا عن [ستيفن فاينبرغ] مؤلف كتـاب [الـدقائق الثلاث الأولى] الذي يصف فيـه وصـفا دقيـق المراحـل الأولى من نشـأة الكـون، قولـه: (بعض المتخصصـين في علم الكونيـات تشـدهم نظريـة نوسان الكون [الانكماش العظيم] فلسـفيا خصوصـا، وأنهـا تتجنب ببراعة، شأن نظرية استقرار حال الكـون مشـكلة النشـأة الأولى، غير أنها تواجه صعوبة نظريـة شـديدة واحـدة: ففي كـل دورة من تمدد الكون وانكماشه تطرأ على نسبة الفوتونات إلى الجسـيمات النووية (أو على الأصح درجة التعادل الحراري لكل جسـيم نـووي) زيادة طفيفة بفعل نوع من الاحتكاك يعرف بلزوجـة الحجم.. وفي هذه الحالة، في حدود ما نعلم، سيبدأ الكون في كـل دورة جديـدة بنسبة جديدة للفوتونـات إلى الجسـيمات النوويـة تكـون أكـبر من سابقتها بقليل.. وهذه النسـبة ضـخمة في الـوقت الحاضـر ولكنهـا متناهية، بحيث يصعب ان نتصور كيـف يمكن أن يكـون العـالم قـد مر في السابق بعدد من الدورات غير متناه)

وصدق [ستيفن فاينبرغ] فيما ذكره، فقد استند في ذلـك إلى نتيجة محتومة مترتبة على إحدى الخواص الجوهريـة للمـادة، وهي القانون الثـاني للـديناميكا الحرارية الـذي ينص على أن المـادة إذا ضـغطت سـخنت وارتفعت درجـة تعادلهـا الحـراري (الأنتروبيـا).. وهكـذا كلمـا ازداد عـدد [الانكماشـات العظيمـة] للكـون ازدادت حرارته ودرجـة تعادلـه الحـراري.. وحيث أن درجـة حـرارة الكـون ودرحة تعادله الحراري محـدودتان في الـوقت الـراهن، فلا بـد من أنه كانت له بداية.

ومن المفترض ان يبدأ كل [انفجار عظيم] في إطـار نوسـان الكون بدرجة حرارة أعلى من درجة حرارة الانفجار الذي سـبقه.. ومن هنـا لـزم أن تكـون درجـة حـرارة الكـون في ختـام سلسـلة طويلة من الانفجارات العظيمة والانكماشات العظيمة أعلى كثـيرا من 3،5 درجة مطلقة.

قـال عـالم آخـر: الواقـع أن الحجج المستفيضـة المتعلقـة بالديناميكيـة الحراريـة لا تشـير إلى أي تكـرار على الاطلاق في عملية التمدد الأصلي.. وقد قال الفيزيائي [سدني أ.بلودمان]: (إن

عالمنـا لا يمكن لـه أن يرتـد في المسـتقبل.. والأكـوان المغلقـة منسـوبة إلى فريـدمان كـانت تسـمى فيمـا مضـى بــ [الأكـوان المتذبذبة]، ونحن ندرك الآن أن أي كون مغلق لا يمكن أن يمـر إلا بـدورة واحـدة من دورات التمـدد والانكمـاش بسـبب ضـخامة الأنتروبيا المتولدة في كوننا الذي هو أبعد ما يكون عن النوسان.

قـال آخـر: سـواء أكـان الكـون مغلقـا أم مفتوحـا، مرتـدا أم متمـددا على وتـيرة واحـدة، فـإن التحـولات غـير المعكوسـة في أطوار الكون تدل على أن للكـون بدايـة ووسـطا ونهايـة محـددة.. ولذلك فإن نظرية النوسان لا تنسجم مع النسبية العامة.

قال آخر: لقد عبر [جون ويلـر] عن هـذه المعـاني، فـذكر أن عملية انكماش كبيرة واحدة من شأنها أن تنهي الكون إلى الأبـد.. يقول في ذلك: (لو حصل انهيار في الجاذبية فسـنكون قـد وصـلنا إلى نهاية الزمن، ومامن أحد قـط اسـتطاع أن يجـد في معـادلات النسبية العامة أدنى حجة تؤيد القول بعملية تمدد أخرى أو بوجـود [كون ذي دورات] أو أي شىء آخر سوى النهاية)

قال آخـر: يبـدو من كـل هـذه الطروحـات أن المـادة ليسـت أزلية بـالرغم من كـل شـيء.. كمـا يعلن عن ذلـك عـالم الفيزيـاء الفلكية [جوزف سلك] بقوله: (بداية الزمن أمر لامناص منه)

***

ما انتهى العلماء من شرحهم لنظرية توسع الكون حـتى قـام أحـدهم، وقـال: شـكرا جـزيلا لأصـدقائي على هـذه الطروحـات العلميـة، وأنـا أحب أن أفعـل مثلمـا فعـل أصـدقائي الـذين آثـروا الإيمان، ورجعوا إليه، وخلعـوا عن عقـولهم جميـع أوهـام الإلحـاد.. ويسعدني أن أنضم إلى حلقتهم الإيمانية..

أنا [راسل] سمي ذلـك الفيزيـائي الشـهير [راسـل سـتانارد] الذي عبر عن رفضه لأمثـال تلـك الطروحـات الـتي لبسـت لبـاس العلم والفيزياء لتبتعد اللـه، وتلغي وجـوده، ومن أقوالـه في ذلـك: (إن فلسـفة هـوكينج تحديـدا ما أعارضه، فهي كما وصـلتني مثـال واضح على التعالم، فطرح أن العلم هو مصدر المعلومـات الوحيد، وأننا لدينا فهم كامل لكل شـيء هـراء، بل هـراء خطـير أيضا، فهو

يشعر العلماء بالكبر والغرور بشكل مبالغ فيه)

وقـال عن [نظرية الأوتـار]: (إنهـا نظريـة تحتـاج لمصـادم هيدروني بحجم مجرة لاختبارها وهذا غير ممكن.. حسـنا لـو قلنـا ـ طبقا للنظرية ـ إن الكون خلق نفسـه، فمن أوجـد النظريـة؟ ومن أوجد القوانين الفيزيائية الخاصـة بهـا؟.. ورغم ذلـك فلا توجـد لهـا معادلـــة فيزيائيـــة حـــتى الآن.. أطلب منهم أن يكتبـــوا معادلـــة فيزيائية.. لن يفعلوا لانهم ببساطة لايمتلكونها)

وأنا لم أقل هذا نتيجة ما سمعته في هذا اللقـاء فقـط، وإنمـا نتيجة لأبحاث كثيرة في الكون كانت تملؤني بالحيرة.. لعـل أهمهـا ذلك النظام العجيب الذي بـدأ بـه الكـون مرحلـة سـيره نحـو هـذا الكمال الذي نراه.. ولهذا كنت أستغرب أن يطلـق عليـه انفجـارا.. بـل التسـمية الصـحيحة هي الخلـق.. فـالكون خلـق مثلمـا خلـق الجنين، وتطور في المراحل إلى أن صار إنسانا سـويا.. وكـان في كل مرحلة من مراحله يحمل بذور كماله ونظامه ودقتـه.. وكـذلك الكون.

لقد ذكر [بـول ديفس] الدقـة العظيمـة الـتي بـدأ بهـا الكـون سلسلة تطوره، والتي تدل على القصد والغاية، فقـال: (لقـد دلت الحسابات أن سرعة توسع الكـون تسـير في مجـال حـرج للغايـه، فلو توسع الكون بشكل أبطأ بقليل جدا عن السرعة الحاليه لتوجه الى الانهيار الداخلي بسبب قوه الجاذبيه، ولو كانت هـذه السـرعة أكـثر بكثـير عن السـرعة الحاليـة لتنـاثرت مـادة الكـون وتشـتت الكـون، ولـو كـانت سـرعة الانفجـار تختلـف عن السـرعة الحاليـه بمقـدار جـزء من مليـار جـزء لكـان هـذا كافيـا للإخلال بـالتوازن الضروري، لـذا فالانفجـار الكبـير ليس انفجـار اعتياديـا بـل عمليـه محسوبه جيدا ومنظمة من جميع الأوجه)

وقـال عنـد شـرحه لهـذا التـوازن الـدقيق للكـون: (إن من الصعب جدا إنكار أن قوة عاقله ومدركـه قـامت بإنشـاء بنيـة هـذا الكون المستندة على بنيه حساسـه جـدا.. إن الحسـابات الرقميـه الحساسه جدا والموجوده في اسـس الموازنـات الحساسـه دليـل قوي جدا على وجود تصميم على نطاق الكون)

بل إن هوكينج نفسه قال عن تلك السرعة العجيبـة الـتي بـدأ بها الكون: (إن سرعة توسع الكون سرعة حرجـه جـدا إلى درجـه أنهـا لـو كـانت في الثانيـه الاولى من الانفجـار اقـل من جـزء من مليون في مليار جزء لانهار الكون حول نفسـه قبـل ان يصـل الى وضعه الحالي)

قام بعض أهل البلدة، وقال: هلا فسرت لنا سر ذلك علميا.

قال راسل: قبل أن أفسـر لـك ذلـك علميـا، تخيـل معي بأنـه لديك أطفال تريد نقلهم في سيارة إلى الحضانة.. وكان لكل منهم كراسة وألوان.. فإذا كنت تسـير بسـرعة بطيئـة.. فكيـف سـيكون حالهم في نهاية الرحلة؟

قال الرجل: لاشك أنني ساجدهم في نهاية الرحلة قد وضعوا كل تلك الألوان على وجوههم وثيابهم.

قال راسل: فلو أنك نقلتهم بسرعة كبيره جدا؟

قال الرجل: في تلك الحالة لن يجدوا الـوقت الكـافي لتلطيخ أنفسم بالألوان.. وحتى لو فعلوا فسيكون ذلك قليل جدا.

قال راسل: فلو أنك نقلتهم في طرفة عين؟

قال الرجـل: حينهـا لن يجـدوا أي وقت للتفاعـل الكـافي مـع الألوان.

قال راسل: فهذا ما حدث مع الكون.. فالجسيمات المنتشـرة والمتفاعله مع بعضها والتي كان لها حرارة واحدة، نقلهـا التضـخم بسـرعة رهيبـة إلى حالـة أكـبر، وبالتـالي لم تجـد الـوقت الكـافي لكسر التناظر الحراري.. وبعد التوسع بـدأ التمـدد العـادي للكـون، وسار بشكل عادي محافظا على الحرارة التي مـازالت الى يومنـا هذا.

وقد حسب العلماء ذلك بدقـة، وقـد علـق هـوكينج على ذلـك قائلا: (إنها تستند إلى حسابات أدق كثيرا مما يمكن أن تتخيل، فلو كان معدل التمدد بعد ثانية واحدة من الانفجار العظيم أصغر حـتى ولو بمقدار جزء واحـد من مائـة ألـف مليـون مليـون جـزء، لانهـار

الكون قبل أن يصل إلى حجمه الحالي)

التفت إلى زملائه من العلماء، وقال: هل يمكن لعقل أحـدكم أن يقبل بكون كل هذا النظام وهذه الدقة جاءت هكـذا صـدفة من غير أن يكون هناك مدبر حكيم حسبها بدقة عالية؟

ثم سكت قليلا، وقال: لقد كان الفيزيـائي المـادي البريطـاني [إتش بي ليبسون] أكثر جرأة حين قال: (إذا لم تنشأ المادة الحيـة نتيجة تفاعل الذرات، والقوى الطبيعية والإشـعاع، فكيـف نشـأت؟ أنـا أعتقـد، مـع ذلـك، أننـا ينبغي أن نعـترف بـأن التفسـير الوحيـد المقبـول هـو الخلـق، أنـا أعلم أن هـذا أمـر بغيض بالنسـبة إلى الفيزيائيين، كما هي الحـال بالتأكيـد بالنسـبة إلي، ولكننـا ينبغي ألا نرفض ما نكرهه إذا أيدته الأدلة التجريبية)

ومثله قال [سـتيفن وينبـيرج]: (لـو كـان الكـون في الـدقائق الأولى القليلة مؤلفا حقا من أعداد متساوية تماما من الجسـيمات والجسيمات المضادة، لكانت كـل هـذه الأعـداد قـد دمـرت نتيجـة لانخفاض درجة الحرارة إلى أقـل من1،ـ 000مليـون درجـة، ولمـا تبقى شيء غير الإشعاع، ويوجد دليل مقنع جدا ضد إمكانية حدوث ذلك؛ فنحن موجودون هنا، ولا بد أنـه كـانت هنـاك زيـادة في عـدد الإلكترونات عن البوزيترونات، وفي عدد البروتونات عن مضـادات البروتونات، وفي عدد النيوترونات عن مضادات النيوترونـات، لكي يتبقى شيء بعد تدمير الجسيمات والجسيمات المضـادة يسـتطيع أن يقدم مادة الكون الحالي)

ومثلهما قال العـالم الفلكي الشـهير [الفريـد هويـل]: (تقـول نظرية الانفجار الكبير أن الكون نشأ نتيجـه انفجـار الكبـير، ولكننـا نعلم أن كـل انفجـار يشـتت المـاده، ويعتبرهـا دون نظـام ولكن الانفجار الكبير عمل عكس هذا بشكل محفوف بالاسـرار اذ عمـل على تجميع الماده معا لتشكل المجرات)

ومثلهم قال [مايكل دانتون] في كتابه قدر الطبيعـه (مثلا: إذا كانت قوة الجاذبية الثقالية: أقوى بتريليون مرة: فـالكون سـيكون غاية في الصغر: وتاريخ حياته قصير جد.. فمن أجـل نجم متوسـط كتلته أقـل بـتريليون مـرة منهـا للشـمس فسـوف لن تمتـد حياتـه

لحوالي سنة.. ومن ناحية أخرى: إذا كانت الجاذبية الثقالية: أقل طاقة: فلن تتشكل نجوم ولامجرات إطلاقا.. وكذلك: فإن العلاقات الأخرى والقيم: ليست أقل حدية من ذلك.. فإذا ضعفت القوة القوية بمقدار قليل جدا: فسيكون العنصر الوحيد المستقر هو غاز الهيدروجين.. ولن توجد ذرات لعناصر أخرى في هذه الحالة.. وإذا كانت أقوى بقليل بعلاقتها مع الكهراطيسية: عندئذ: تحتوي نواة الذرة على بروتونين.. وسيكون ذلك مظهرا لاستقرار الكون عندئذ.. وأنه لن يحتوي على غاز الهيدروجين.. وإذا تطورت نجوم أو مجرات فيه: فسوف تكون مختلفة تماما عن طبيعتها الحالية.. واضح أنه إذا لم يكن لتلك القوى المختلفة وثوابتها: القيم التي أخذتها بالضبط: فسوف لن يكون هناك نجوم ولا مستعرات ولا كواكب ولا ذرات ولا حياة)

اسمحوا لي بعد هذه الاقتباسات أن أختمها بقول البروفيسور [بول ديفيز] مخاطبا هوكينج: (تبقى القوانين المطروحة غير قابلة للتفسير.. هل نقبلها هكذا كمعطى خالد؟ فلماذا لانقبل الله؟ حسنا وأين كانت القوانين وقت الإنفجار الكبير؟.. إننا عند هذه النقطة نكون في المياه الموحلة)

***

انتهى العلماء من حديثهم في المحور الأول، وقد شعرت بروحانية كبيرة تغمر المكان، ولاحظت في وجوه العلماء الذين صرحوا بعودتهم للإيمان سرورا كبيرا، وأنوارا كثيرة.

في نفس الوقت الذي رأيت فيه آثار التوتر على وجوه زملائهم الذين لم تكن لهم الجرأة الكافية للإعلان عن إيمانهم في هذا المجلس.. لكني استطعت أن أكتشف من خلال ملامحهم بصيصا من النور يتسرب رويدا رويدا ليمحو آثار ظلمة الإلحاد عن وجوههم وقلوبهم.

بعد انتهاء المحور الأول من الحديث عن الكون بين الرؤيـتين الإيمانيـة والإلحاديـة، أخـذ الجميـع فـترة من الراحـة، أخـذ بعـدها المسؤول عن الشؤون العلمية في تلك البلـدة مكـبر الصـوت، ثم قال: بعـد انتهائنـا من المناقشـات حـول المحـور الأول، والمتعلـق بقدم الكون وحدوثه.. سنتحدث الآن عن محور آخر، له علاقة بكلتا الرؤيتين الإيمانية والإلحادية.. وهو [الكون بين الصـدفة والغائيـة].. فهل الكون وجـد صـدفة، أم أن هنـاك قصـدا من وجـوده؟.. وهـل يمكن الجمع بين القصدية والصـدفة؟.. سـنحيل الإجابـة على هـذه الأسئلة إلى علمائنا الأفاضل مع مناقشة الحضور لهم.

التصميم العظيم:

قام أحد العلماء، وأخذ يتحـدث بحماسـة كبـيرة، وكأنـه رجـل دين يخطب، لا عـالم يـذكر مـا يعرفـه من الحقـائق بهـدوء.. قـام، وقال: خلافا لمـا قـام بـه زملائي من تصـرف لا أسـتطع أن أصـفه بالأحمق، ولكنه في رأيي يدل على عدم وعيهم بما يـذكرون.. بـل يدل على عدم علمهم بـآخر الطروحـات العلميـة الـتي تمكنت من تفسـير الكـون من دون حاجــة إلى إلــه، فــإني أنــا [هــوكينج].. وباعتبـاري تلميـذا وفيـا للفيزيـائي الكبـير سـتيفن هـوكينج.. الـذي يمكن اعتباره أبرز علماء الفيزيـاء النظريـة على مسـتوى العـالم، صاحب الأبحاث الموضحة للعلاقة بين الثقوب السوداء والـديناميكا الحرارية، وفي التسلسل الزمني..

ذلـك الـذي جعلتـه الفيزيـاء والمنهج العلمي يصـرح لصـحيفة تايمز البريطانية بأن الفيزياء الحديثـة لا تـترك مجـالا للإيمـان بـأي خالق للكون.. وهو الذي عبر عن قناعته هذه بقوله: (مثلما أزاحت النظريــة الداروينيــة الحاجــة الى خــالق في مجــال علم الأحيــاء البيولوجي، فإن عددًا من النظريات الجديدة أحالت أي دور لخـالق للكون عديمة الجدوى والحقيقة)

وهــو العبقــري الــذي رد على تلــك المعضــلة الكــبرى الــتي أفرزتهـا نظريـة الانفجـار العظيم باعتبـاره أن (مـا يعـرف باسـم

الانفجار الكبير لم يكن سوى عواقب حتمية لقوانين الفيزياء)

وقال معطيا البديل عن الله: (لأن ثمة قانونـا مثـل الجاذبيـة، صار بمقدور الكون أن يخلق نفسه من عدم.. والخلق العفوي هذا هو السبب في أن هناك شيئا بدلا من لا شيء، وفي وجـود الكـون ووجودنا نحن.. وعليه يمكن القول: إن الكـون لم يكن بحاجـة إلى إله يشعل فتيل ما لخلقه)

بنـاء على هـذا سـأعرض عليكم الآن مـا قـال في كتابـه [التصميم العظيم] الذي حل به كـل المشـكلات المرتبطـة بانبثـاق الكون، أو بالقوانين التي تحكمه.

صـمت قليلا، ثم قـال[1]: لقـد اسـتطاع أسـتاذي هـوكينج أن يلغي من خلال تلك الطروحات ضرورة وجود الله.. واعتبر أنه من الممكن تفسير كل شيء من خلال العلم فقط.. بل إنـه رحـل إلى أعمق أسرار الكون ليقرأ علينا آيات مقدسة من الفيزياء الحديثـة، معتمدا في ذلـك على نظريـتين فيزيـائيتين أساسـيتين في تفسـير موقفه العلمي.. نظرية ميكانيكا الكمّ.. ونظرية الأوتار.

فكلا النظريتين تشيران بقوة إلى وجود أكوان ممكنـة عديـدة ومختلفة.. وهذه الأكوان ليست المجرات المتنوعة في عالمنا، بـل هي منفصلة ومختلفـة عن عالمنـا تمامـا، ولهـا حقائقهـا وقوانينهـا الطبيعيـة الخاصـة بهـا.. فكـل عـالم منهـا لديـه قوانينـه وحقائقـه المختلفة عن قوانين وحقائق العوالم الممكنة الأخرى.

***

قام رجل من أهـل البلـدة، وقـال: مـا دمت قـد ذكـرت هـذا، فاذكر لنا السند الأول الذي اعتمد عليه في موقفه هذا.

قال هوكينج: السـند الأول هـو نظريـة ميكانيكـا الكم.. والـتي برهنت التجارب فيها على أن الجسيم يتصرف، وكأنه جسيم وكأنه موجة في الوقت نفسه.. مع أن الموجـة نقيضـة الجسـيم، وبـذلك يستحيل أن يكون الجسـيم جسـيما وموجـة في آن واحـد.. وهـذا

1() انظر مقالا بعنوان: ستيفن هوكينج : التصميم العظيم، حسن عجمي.

يدل على أنه لابد من وجود عالمين: عالم حيث الجسيم جسيم.. وعالم آخر حيث الجسيم موجة.

أو بتعبير آخر، تعتبر ميكانيكا الكم أن قطة شرودنغر حية وميتة في آن واحد؛ فمن غير المحدد ما إذا كانت حية أم ميتة.. لذا لابد من وجود كونين: كون حيث قطة شرودنغر حية، وكون آخر مختلف حيث قطة شرودنغر ذاتها ميتة.

وهكذا حلت ميكانيكا الكم هذا الإشكال العلمي من خلال اعتبار أنه بالفعل توجد أكوان ممكنة متنوعة وعديدة.. وقد عبر أستاذي [ستيفن هوكينج] على هذا الاتجاه العلمي بقوله: (بالنسبة إلى ميكانيكا الكم، لا يوجد الجسيم في مكان معين، بل يوجد في كل الأمكنة الممكنة في الوقت نفسه.. فإذا طبقنا هذا المبدأ العلمي على الكون كله، فسنحصل على نتيجة أن الكون كله لا يوجد في حالة معينة، بل يوجد في كل الحالات الممكنة.. وبذلك ثمة أكوان ممكنة عدة إن لم تكن لامتناهية في العدد.. فالحالات الممكنة المختلفة للوجود ليست سوى العوالم الممكنة المتنوعة)

قال الرجل: هذا السند الأول، وقد فهمناه.. فما السند الثاني؟

قال هوكينج: السند الثاني هو نظرية الأوتار العلمية.. فالكون ـ بحسب هذه النظرية ـ ليس سوى عزف موسيقي.. فالكون يتكون من أوتار وأنغامها، ومع اختلاف ذبذبات الأوتار تختلف مواد الكون وطاقاته..

وهذه النظرية تستلزم وجود أبعاد عدة بالاضافة إلى الأبعاد المكانية الثلاثة المعروفة (العمق والطول والعرض والبعد الزماني).. وفي هذه الأبعاد الإضافية من الممكن للأوتار أن تتخذ هندسات مختلفة تربط الأوتار فيما بينها.. لكن قوانين الطبيعة تختلف باختلاف هندسات الطبيعة.. وبذلك ثمة إمكانية وجود قوانين طبيعية مختلفة تحكم أكوانا ممكنة متنوعة في تلك الأبعاد الإضافية..

وهكذا توصلنا نظرية الأوتار أيضا إلى أنه توجد أكوان ممكنة عدة إن لم تكن لامتناهية في العدد.. بالإضافة إلى ذلك، فإن ثمة

بلايين من الحلول المختلفة والمتعارضة لمعادلات نظرية الأوتـار.. وبـذلك كـل حـل منهـا يصـف كونـا ممكنـا مختلفـا عن الأكـوان الممكنة الأخرى التي تصفها الحلول الأخـرى لنظريـة الأوتـار.. من هنا، تصر نظرية الأوتار على وجود أكوان ممكنة مختلفة.

قال الرجل: أبهذه النظريـة فسـر أسـتاذك الأسـئلة المحـيرة لنشأة الكون ونظامه؟

قـال هـوكينج: أجـل.. فنظريـة الأكـوان الممكنـة تجيب على السـؤال الأساسـي الـذي حـير الإنسـانية، والـذي هـربت منـه إلى الأديان، وهو: لماذا نوجد؟.. ولماذا يوجد عالمنـا بقوانينـه وحقائقـه بالذات؟

فبالنسبة لهذه النظريـة الـتي أبـدعها أسـتاذي هـوكينج توجـد أكـوان ممكنـة مختلفـة وعديـدة إن لم تكن لامتناهيـة في العـدد.. وبهذا فمن الطبيعي أن يوجد عالم كعالمنا تحكمه قوانينه الطبيعية بالذات، وتسمح بنشوء الحياة ونشوئنا.

بل إن نظرية أسـتاذي تنص على أن الأعـداد الهائلـة للأكـوان الممكنة تجعل من غير المستغرب وجود أكـوان شـبيهة بعالمنـا أو مطابقة له تتمتع بحقائقها وقوانينها بالـذات وقـادرة على إنجابنـا.. فكما أنه توجد أكوان تمنع قوانينها وحقائقهـا نمـو الحيـاة والعقـل، ثمة أكوان أخرى تسمح بوجود حياة وعقل وتؤدي إليهما.

ولذا من غير المستغرب ــ كمـا يـذكر أسـتاذي هـوكينج ــ أن نوجد في عالم من تلك العوالم الملائمة لنشوء الحياة.

التفت إلى الجمـع، وراح يصـيح بصـوت عـال مثـل خطبـاء الجمعة، وقال: انظروا عبقرية هوكينج، وكيـف اسـتطاع أن يفسـر سر الكون.. بل سر الوجود.. بل أسـرار الغيـوب المحجوبـة عنـا.. وهي تلك الأكوان الكثيرة الممكنة.. والـتي قـد يوجـد عالمنـا فيهـا أيضا.. بل قد نوجد نحن فيها أيضا.

قـام رجـل من البلـدة، وقـال: فكيـف يفسـر أسـتاذك خـروج الكون من العدم.. أو تحول العدم إلى وجود؟

قال هوكينج بثقة كبيرة: ذلك بسيط.. ما دامت ميكانيكـا الكم موجودة، فمن الممكن تفسير كل شـيء.. لقـد شـرح لنـا أسـتاذنا هوكينج الكيفية التي يخرج بها الكـون من العـدم.. وهي أن العـدم يتكون من طاقات متعارضة، ولذا تخـتزل بعضـها البعض فيتشـكل العدم، لكن بما أن التقلب الكمي الخاص بميكانيكا الكم، والـذي لا يسمح بثبات أي شيء على حاله.. فمن المتوقع أن تفلت طاقة ما من العدم، ولا يتم اختزالها ما يـتيح في المجـال أمـام تحـول تلـك الطاقة إلى عالم موجود بالفعل.

التفت إلى الجمـع، وراح يصـيح: وهكـذا من الممكن نشـوء الكون من العدم من دون الاعتماد على خالق لتفسير ذلك.. وبنـاء على هذا فإن أسـتاذنا هـوكينج يصـرح بـأن الكـون يخلـق ذاتـه من خلال العدم.

أظن أن ذلك واضح، ذلك أنه بالنسبة إلى ميكانيكا الكم، تنشأ الجسيمات الافتراضية من العـدم، ومن ثم تختفي بسـرعة هائلـة، وذلـك مـا يجعـل من الممكن أن ينمـو الكـون من العـدم.. وهكـذا يخلق الكون نفسه تلقائيا بفضل العدم وقـوانين الطبيعـة كقـوانين ميكانيكـا الكم وقـانون الجاذبيـة المسـؤول عن تكـوين النجـوم والمجرات.

وبناء على هذا فإننا لا نحتاج إلى الله لكي نفسر سـر الوجـود وسر الكون.. ما دام يمكن تفسير وجود الكون أو وجود شيء بدلا من لا شيء من خلال العلم وقوانينه فقط.

قال الرجل: فأستاذك بهذا يحاول أن يبرهن على عـدم وجـود الله؟

قـال هـوكينج: لا.. بـل هـو يـدلنا فقـط على عـدم ضـرورة وجـوده.. فـالكون موجـود لأنـه ضـروري الوجـود.. وهـو ضـروري الوجـود لأن عـدم وجـوده يسـتلزم وجـود العـدم، ووجـود العـدم يستلزم وجود الوجود كما أوضحت ميكانيكا الكم.

وبـذلك اسـتطاع هـوكينج أن يـدفعنا إلى التخلي عن الاعتمـاد على الكائنات الخارقة كالله من أجل تفسير العالم أو الإجابة على أسئلتنا العلمية..

نعم إن هوكينج لا يقول: إن الله قد مات، كما يقـول نيتشـه.. ولكنه يعتبر الله أصبح خارج الخدمة، بينما الفلسفة هي الـتي حقـا قد ماتت.. لأنها لم تعـد ضـرورية تمامـا كفكـرة وجـود اللـه.. لأن الأسئلة الفلسـفية الأساسـية كسـؤال (لمـاذا نوجـد، ولمـاذا يوجـد عالمنا؟) تحـولت إلى أسـئلة علميـة ممـا يسـتدعي عـدم ضـرورة التفلسف بعد اليوم.

***

قال ذلـك، ثم جلس، وقـد تصـور أنـه قـد أنهى المشـكلة من أساسها، وأنه أعطى كل الأجوبة والحلول، لكنه ما إن جلس حـتى طلب بعض أولئـك العلمـاء التـائبين الحـديث، وقـال[1]: قبـل أن أحدثكم عن موقفي مما ذكره زميلي هوكينج أحب أن أذكر لكم ما قاله صديقنا الملقب بكاهن الإلحـاد الأكـبر [ريتشـارد دوكيـنز] عن هذا التصميم العظيم الذي وضعه هوكينج ليفسر بـه الوجـود.. لقـد قال في ذلك: (لقد طـرد دارون الإله من البيولوجيـا، ولكن الوضع في الفيزيـاء بقي أقل وضـوحا، ويسـدد هـوكينج الضـربة القاضـية الآن)

فأنتم ترون أن ذلك التصـميم العظيم ليس ناتجـا عن تجـارب علمية، ولا عن منهج علمي، وإنما هو مجرد خيال وتخمين للهروب من الله.. بل إن هوكينج نفسه يرى أنه قـام بهـذا الـدور لاسـتبعاد الخالق من الإيجاد وخلق الكون، فقد قال في كتابـه الـذي شـرحه لنـا صـديقنا هـوكينج: (تماما مثلما فسر دارون ووالاس كيف أن التصـاميم المعجـزة المظهر في الكائنـات الحية من الممكن أن تظهر بـدون تـدخل قـوة عظمى، فمبـدأ الأكـوان المتعـددة من الممكن أن يفسر دقة القـوانين الفيزيائية بـدون الحاجة لوجـود خالق سخر لنا الكون.. فبسبب قـانون الجاذبيـة فـالكون يسـتطيع ويمكنه أن ينشيء نفسه من اللاشيء.. فالخلق الـذاتي هـو سـبب أن هناك شيء بدلا من لا شيء، ويفسر لنا لمـاذا الكـون موجـود،

---

[1]() من مقال بعنوان: الوجه الآخر للعلم – عالم الفيزياء الملحد ستيفن هوكينج وأفكاره الخيالية في نظر العلماء والمتخصصين – [النظرية إم] والأكوان المتعددة والجاذبية الخالقة.. من إعداد مجموعـة من البـاحثين، وتوجـد توثيقـات كثـيرة مرتبطـة بكـل نص مـذكور، ومنهـا مقاطع على اليوتيوب، ومن شاء أن يرجع إليها، فليرجع للمقال المذكور.

وكذلك نحن)

انظروا الهدف من النظرية.. إنه ليس علميا بالمرة.. ذلك أن ستيفن هوكينج رأى الإلحاد أعرج، لأنه يعتمد على نظرية التطور فقط.. فراح يضيف إليه رجلا ثانية من غير دليل سوى الخيال والتخمين.

ثم التفت إلى الحضور، وقال: هل تعلمون ـ سادتي الحضور ـ كم كونا افترضه هوكينج بحساباته في كتابه [التصميم العظيم] ليهرب من الاعتراف بالخالق وعظمته التي احترمها كل الفيزيائيين الكبار من أمثال نيوتن وأينشتاين وماكس بلانك وغيرهم.. لقد افترض وجود 10 أس 500 كون.. أي 10 وأمامها 500 صفر.. وتصور أن هذا ما يتناسب مع نظريته التي ستجمع كل قوانين الوجود لتمكننا من فهم كل شيء بعيدا عن الخالق.

سأبسط لكم هذا الذي قاله.. إنه يشبه تماما أن يحضر أحد سيارة مفككة من كل أجزائها ابتداء من أصغر مسمار فيها.. ثم يقول: إن هناك احتمالية رياضية لتكون هذه السيارة صدفة وعشوائية.

وبالطبع، فإن الإجابة على استحالتها رياضيا يتخطي 1 إلى 10 أس 50 أو 70 أو حتى 100.. لأن السؤال أصلا خطأ.. وذلك لأن الأجزاء لن تتحرك من ذاتها وتتراكب ويدخل بعضها في بعض إلا بفاعل قدير حكيم يعلم ما يفعل ويريده.

هذا من جهة.. ومن جهة الأخرى فلو كان ستيفن هوكينج يحترم عقله وعقول المنخدعين به لاعترف باستحالة وضع نظرية تفسر كل شيء، وذلك لسبب بسيط جدا، وهو أنه هو نفسه بجسده وعقله داخل في المعادلة والنظرية.. ويستحيل أن يخرج لنا هذا المنتج النهائي الخيالي بهذه الصورة.

لقد قال ماكس بلانك، العالم الألماني المحترم صنو أينشتاين والحائز على نوبل 1918م: (العلم الطبيعي لا يستطيع حل اللغز المطلق للطبيعة، وذلك لأنه في التحليل الأخير نكون نحن أنفسنا جزء من الطبيعة، وبالتالي جزء من اللغز الذي نحاول حله)

هل رأيتم تواضع العلماء.. هذا هو التفكير العلمي الصـحيح، لا ذلك التفكير الممتلئ بالغرور، والذي يتصور أنه يفسر كل شيء..

***

جلس، فقام عـالم آخـر من التـائبين، وقـال: اسـمحوا لي أن أقول لكم ما ذكره لي بعض الأصـدقاء، ولسـت أدري مـدى دقتـه، ولكني أعلم من الدوائر المحيطة بهوكينج أنه ليس ذلك بمستبعد.. وهو أن الدافع لهوكينج وراء هذا الطرح هو عدم فوزه بجائزة نوبل مثلمـا فـاز بهـا الكثـير من الفيزيـائيين المتواضـعين من أمثـال أينشتاين وماكس بلانك وغيرهما.

لقد ذكر لي هذا الصديق أن هوكينج تألم كثيرا نتيجة خسـارته لأشهر رهان علمي في تاريخ العلم الحديث أمام العالم بريسكل.. حيث كـان قـد تحـدى بريسـكل منذ عـام 1997م إلى أن أعلن رسـميا سـنة 2004م بنفسه عن خسـارته للرهـان، واعترافه بـأن تلك الثقوب السوداء تنضح ببعض المواد من مناطق غـير منتظمـة على سطحها..

لقد ذكر حينها أن نظريته التي أعاد صياغتها تسـتبعد اعتقـاده السـابق بـأن النـاس يمكنهم أن يسـتغلوا تلك الـدوامات السـوداء يوما ما في السفر إلي الأكوان الأخرى، وقال: (آسف لأنـني خيبت ظن هـواة الخيـال العلمي.. لكنـك إذا ألقيت بنفسـك إلي إحـدي الـدوامات السـوداء سـترتد طاقـة كتلـة جسـمك إلى كوننـا مـرة أخرى، ولكن بشكل مشوه)

ولذلك فإن ستيفن هوكينج بعدما أقر في كتابـه الأول [مـوجز لتاريخ الزمن] بحقيقـة الضـبط الـدقيق للكـون، وخصوصـا الثـابت الكوني وضبط مقدار الجاذبية الـرهيب، وبـذلك لم يبـق أمامـه أي مبرر لتـبرير الإلحـاد.. راح يفـر ممـا قالـه بـاختراع فكـرة الأكـوان المتعددة الكثيرة جدا والعشـوائية ليكـون كوننا هو الوحيد من بينها الذي خرج بهذه الصورة.

لاحظوا أن هذه الفكرة أصلا غير قائمـة.. لا على ملاحظـات.. ولا على تجريب.. ولا على أي شرط من شروط النظريـة العلميـة المقبولة.

لقد قال [ريتشارد داوكنز] في حـواره مـع [سـتيفن واينـبرج] يبرر الضرورة الفلسفية لا العلمية للأكوان المتعددة: (إذا اكتشفت هذا الكون المدهش المعد فعليا بعناية.. أعتقد أنــه ليس أمامك إلا تفسيرين اثنين.. إما خالق عظيم، أو أكوان متعددة)

هل رأيتم كيـف يطـوع العلم لإيـدلوجيا الإلحـاد والهـروب من الاعتراف بخالق، وهو التفسير الأكثر علمية ومنطقية؟

***

جلس، فقام عالم آخر من التائبين، وقال: لو كان لطروحــات هـوكينج حظـا من العلميـة لوقـف العلمـاء المختصـون الكبـار في صــفها بعــد أن عرضــت عليهم مــع أدلتهــا، فهم أدرى النــاس بتخصصاتهم..

لقـد قـال الفيزيـائي الشـهير [راسـل سـتانارد]: (إن فلسـفة هوكينج هي تحديدا ما أعارضه فهي كما وصلتني مثــال واضح على التعالم، فطرح أن العلم هو مصـدر المعلومـات الوحيد، وأننا لـدينا فهم كامل لكل شيء هو هـراء بل وهـراء خطـير أيضا، فهو يشـعر العلماء بالكبر والغرور بشكل مبالغ فيه)

وقال: (نظرية الأوتار تحتـاج لمصـادم هيـدروني بحجم مجـرة لاختبارها، وهذا غير ممكن.. حسنا لـو قلنـا ــ طبقـا للنظريـة ــ إن الكون خلق نفسه فمن أوجد [النظرية إم]؟.. ومن أوجد القــوانين الفيزيائية الخاصة بها؟.. ورغم ذلك فلا توجـد لهـا معادلـة فيزيائيـة حــتى الآن.. أطلب منهم أن يكتبـوا معادلـة فيزيائيـة.. لن يفعلـوا لأنهم ببساطة لايمتلكونها)

وقال البروفسور [جون بولكنجهورن]، وهو من أشـهر علمـاء الفيزياء النظريـة: (إنها ـ يقصد الأكـوان المتعـددة ـ ليست فيزيـاء إنها في أحسن الأحوال فكـرة ميتافيزيقيـه، ولا يوجد سـبب علمي واحد للإيمــان بمجوعة من الأكــوان المتعــددة.. إن ماعليه العــالم الآن هو نتيجة لإرادة خالق يحدد كيف يجب أن يكون)

وقال العـالم [روجـرز بـنروز]، وهـو الفيزيـائي الشـهير الـذي أثبت مع هوكينج حدوث الإنفجار الكبير مُعلقا على كتاب [التصميم

العظيم]: (على عكس ميكانيكا الكم فإن [النظرية إم] لاتملـك أي إثبات مادي إطلاقا)

وقـال البروفيسـور [بـول ديفـيز] الفيزيـائي الإنجلـيزي المعـروف: (تبقى القـوانين المطروحة غـير قابلة للتفسـير.. هل نقبلها هكـذا كمعطى خالـد؟.. فلمـاذا لانقبل اللـه؟.. حسـنا وأين كانت القوانين وقت الإنفجار الكبير؟ إننا عنـد هـذه النقطـة نكـون في المياه الموحلة)

وقـال الفيزيـائي وعـالم الفضـاء [مارسـيلو جليسـر]: (ادعـاء الوصـول لنظرية نهائية يتنـافى مع أساسـيات وأبجـديات الفيزيـاء والعلم التجريبي وتجميع البيانات، فنحن ليس لدينا الأدوات لقياس الطبيعة ككل، فلا يمكننا أبدا أن نكون متأكدين من وصولنا لنظرية نهائية، وستظل هناك دائما فرصة للمفاجآت كما تعلمنـا من تـاريخ الفيزياء مرات ومرات.. وأراهـا إدعـاء بـاطلا أن نتخيـل أن البشـر يمكن أن يصلوا لشيء كهذا.. وأعتقد أن على هوكينج أن يدع اللـه وشأنه)

وقال الفيزيائي [بيـتر ويت] من جامعـة كولومبيـا: (لست من أنصار إدخال الحـديث عن الله في الفيزيـاء، لكن إذا كـان هـوكينج مصرا على دخول معركة الدين والعلم فما يحـيرني هو اسـتخدامه لسلاح مشكوك في صلاحيته أو فاعليته مثل [النظرية إم])

وقال [ويليام كريج] الفيلسـوف الأمـريكي سـاخرا: (لا شـيء جديد علميا في هذا الكتاب بـالمرة، ولكنـه نقـاش فلسـفي بحت، خصوصا في الثلث الأول، وهو شـيء غـريب إذا علمنـا أن هـوكينج في أول صفحة من كتابه يقول إن الفلسفة قد ماتت)

وقال فيلسوف الفيزياء [كريج كالندر] من جامعـة كاليفورنيـا ساخرا: (منذ ثلاثين عاما صرح هوكينج بأننا على أعتاب نظرية كـل شيء، وبحلول عام 2000 وحتى الآن في عام 2010.. لاشيء.. لكن لايهم فهوكينج رغم ذلك قرر أن يفسر سـبب الوجـود بـالرغم من عدم وجود النظرية.. إن ما يتحدث عنه هو مجـرد حـدس غـير قابل للإختار أبدا)

وقـال العـالم [جـون بـترورث] العامـل بمصـادم الهـادرون

بسويسرا: ([النظرية إم] خارج نطاق العلم)

وقال [د. هاميش جونستون] محرر موقع عالم الفيزياء، وهو يعبر عن خوفه من تأثر الدعم الحكومي للبحث العلمي في بريطانيا تبعا لتصريحات هوكينج: (توجد فقط مشكلة صغيرة وهي ضحالة الدليل التجريبي للنظرية.بمعنى آخر فهناك عالم كبير يخرج بتصريح للعامة يتحدث فيه عن وجود الخالق إعتمادا على إيمانه بنظرية غير مثبته.. إن الفيزياء بحاجة لدعم العامة حتى لاتتأثر بتخفيض النفقات وهذا سيكون صعبا جدا إذا ظنوا أن معظم الفيزيائيين يقضون وقتهم في الجدال عن ما تقوله نظريات غير مثبته عن وجود الخالق)

وقال بروفيسور الرياضيات [جون لينوكس]: (إن اعتبار الفلسفة قد ماتت خطير جدا خصوصا عندما لا تتوقف أنت نفسك عن استخدامها.. ولأن هوكينج لديه فهم مغلوط لكل من الفلسفة والدين فهو يريدنا أن نختار بين الله وقوانين الفيزياء.. إن القوانين الفيزيائية لايمكن أن تخلق شيئا فهي مجرد الوصف الرياضي للظواهر الطبيعية.. فقوانين نيوتن للحركة لن تدفع كرة البلياردو على الطاولة بدون لاعب يضربها، فالقوانين لن تحرك الكرة فضلا عن خلقها.. إن ما يقوله هو خيال علمي بحت.. من أين جاءت الخطة الكونية التي تحدث عنها هوكينج؟.. إنها ليست من الكون فمن جعلها تعمل إن لم يكن الله؟.. إن محاولة العلماء الملحدين الهروب من فكرة الخالق يجعلهم يعزون الوجود لأشياء أقل مصداقية كالطاقة والقوانين أوالكتل.. بالنسبة لي كلما زاد فهمي للعلم كلما زاد إيماني بالله لتعجبي من اتساع وتعقيد وتكامل خلقه)

ثم شرح كيف آمن عمالقة العلماء عبر التاريخ بوجود خالق عظيم لهذا الكون فقال: (إسحق نيوتن بعدما إكتشف قانون الجاذبية، وألف أهم كتاب علمي في التاريخ [برينسيبا ماثيماتيكا] ذكر أنه يأمل أن يساعد أصحاب العقول أن يؤمنوا بالله.. وكانت قوانين أينشتاين الرياضية مثار اندهاشة الدائم وإيمانه بوجود قوة حكيمة جبارة خلف هذا الكون..وإن لم يؤمن بإله الكتاب المقدس.. وآلان سانداج المعروف بالأب الروحي لعلم الفلك

الحديث الحائز على أرفع الجوائز ذكر أن الله هو التفسير لمعجزة الخلق)

***

جلس، فقام عالم آخر من التائبين، وقال[1]: اسـمحوا لي أن أعرفكم بنفسي.. أنا أوكام.. واختصاصي هو تطبيق شـفرة أوكـام على الـدعاوى المختلفـة، لأثبت مـدى صـحتها.. ولـذلك أرى أن أحسن طريقة للتعامل مع هذه النظرية وغيرها من النظريـات هي تطبيق هذا المبدأ العلمي الذي تتحاكم إليه العلوم المختلفة.

قال بعض أهل البلدة: لا يمكننا أن نطبـق مبـدأ لا نعرفـه، ولا نعرف مدى مصداقيته العلمية.. فهلا شرحت لنا ذلـك، أو بـالأحرى أثبته لنا.

قال أوكام: بكل سرور.. فذلك المبدأ.. أو تلك الشفرة ـ كمـا يطلق عليها ـ متفق عليها علميا، وهي تدخل في كـل العلـوم.. بـل إنها أحد أهم المبادئ المنطقيّة التي تشمل تطبيقاتها طيفا واسـعا من المجـالات المتباينـة من علم المنطـق، ونظريـة المعرفـة، والاقتصاد، وحتى الفلك والفيزياء وربما الرّياضيات إلى حد ما.

قال رجل من أهل البلدة: ما تعني بها؟

قـال أوكـام: سأشـرحها لكم عن طريـق تطبيقاتهـا.. فـأنتم جميعا تطبقونها، وبتلقائية، ومن حيث لا تشـعرون.. ففي الاقتصـاد تعتبر هذه الشيفرة من أهم المبادئ الاقتصادية، ونحن نطبقها عن طريـق أسـمائها الأخـرى في هـذا المجـال مثـل قـانون البخـل أو التوفـير، إذ يقضـي باسـتخدام أقـل الوسـائل كلفـة لتحقيـق غايـة اقتصادية ما.

وهكذا في مجال الرياضيات نفضل أقل البراهين تعقيـدا عنـد تساوي تلـك الـبراهين بالنتيجـة ودرجـة عموميتهـا.. وفي الفيزيـاء والفلك نفضل أقل التفاسير تعقيدا لظاهرة طبيعية مـا عنـد وجـود عدة تفاسير محتملة.. وبفضل هـذا المبـدأ فصـل وإلى غـير رجعـة

[1] () انظر مقالا بعنوان: شفرة أوكام هي أحد أهم المبادئ المنطقيّة وأوسعها استخداما.

بين الفيزياء والميتافيزياء.. وبين الكيمياء والخيمياء[2].

سـكت قليلا، ثم قـال: بمـا أن سـميي الفيلسـوف الإنكلـيزي [ويليـام أوكـام] هـو أول من صـاغ هـذا المبـدأ عـام 1285 حيث استنتج في أبحاثه المتعلقـة بهـذا المبـدأ أن (التعدديـة لا ينبغي أن تفرض دون ضرورة، أي أن الأولوية للأبسط وللأقل تكلفة، والأقل تشعبا بطبيعة الحال)، وقد عبر عن ذلك بقوله: (من العبث القيـام بعدد أكبر من الخطوات لإنجاز شيء ما، بينما يمكننا إنجـازه بعـدد خطوات أقل)

طبعـا لم يكن وليـام أوكـام أول من توصـل إلى هـذا المبـدأ، حيث اسـتنبطه رجـل دين فرنسـي واسـتخدمها لتفنيـذ بعض الكينونات الفلسفية في معرض دفاعه عن اللاهوت المسيحي في وجه الفلسفة اليونانية، حيث نفى كينونات فلسفية كالعقل الواعي المنسوب لأرسطو، والعقل الفاعل وكـذلك حريـة الاختيـار، بحجـة أنها غير ضرورية..

وكـذلك فعـل نيكـولا دوريـزم الاقتصـادي الفرنسـي، وغـاليلو غاليلي في دفاعه عن نموذجه الفلكي للسـماوات.. وكـان لـنيوتن نصـيبه في اسـتخدامها أيضـا، في تفضـيل الفرضـية الأبسـط على الفرضيات المنافسة، وعـرفت طريقـة نيـوتن هـذه بسـيف نيـوتن الليزري الملتهب، حيث يصف نيـوتن ذلـك بقولـه: (علينـا أن نقبـل فقط بالأسباب التي تلزم وتكفي لتفسـير جميـع جـوانب الظـاهرة المدروسة)

لكن المبـدأ عـرف باسـم أوكـام، لأنـه اسـتخدمه على نطـاق واسع وبتشدد حتى سـمي بــ [مـوس أوكـام]، فمثلا اعتقـد أوكـام بوجوب التخلي عن العلاقات بين الأشياء، حيث يرى أن لا ضـرورة لمفهوم العلاقة بين شيئين كون مفهوم العلاقة لايختلـف عن فعـل نشوئه في الشيء المعني، مع الأخـذ بعين الاعتبـار مبـدأ السـببية، حيث لا تبدو العلاقـة بين شـيئين سـوى إعـادة تـرتيب لموقـع كـل

2() الخيمياء: هي علم ينظر في المادة التي يتم بها تكـوين الـذّهب والفضـة بالصّـناعة، ويشرح العمل الذي يوصِل إلى ذلك، وتلجأ الخيمياء إلى الرّؤية الوجدانية في تعليل الظّواهر، وكثيراً ما لجأ الخيميائيّون إلى تفسير الظّواهر الطّبيعية غير المعروفة لديهم على أنّها ظواهر خارقة، وترتبط بالسّحر.

منهما، مع المقدرة النفسية للفاعـل أو المـراقب على التمـيز بين مراحل نشوء العلاقة بين هذين الشيئين.

سكت قليلا، ثم قـال: يمكننـا صـياغة هـذا المبـدأ علميـا على النحو التالي: إذا كان لدينا فرضيتين متنافستين تعطيـان التوقعـات ذاتها، فعلينا أن نأخذ بالفرضية الأبسط..

ولهذا فإن شفرة أوكام هي الأداة الـتي طهـرت الفيزيـاء من المفاهيم الميتافيزيقية إلى غير رجعـة.. كمـا طهـرت الكيميـاء من الخيمياء.

بل إنه يمكن اعتبارهـا من أهم المبـادئ الـتي اسـتندت إليهـا أكثر النظريات العلمية شـهرة في العصـر الحـديث، حيث أنـه بعـد نشر النسبية الخاصة لأينشتاين، وبما أنها وفرضية [لورانـتز] حـول الأثير[1] تعطيان النتائج ذاتها، بالإضافة إلى الفشل في رصد الأثير في تجربـة [ميكلسـون مـورلي الشـهيرة]، فقـد توصـل كـل من أينشتاين وبوانكاريـه إلى ضـرورة التخلي عن مفهـوم الأثـير نهائيـا وإلى غـــير رجعـــة، لأن اســتخدامه عقـــد التفاســير الفيزيائيـــة المطروحة من جهة، ولغياب الأدلة التجريبية على وجوده من جهـة أخرى.

وبذلك نلاحظ أهمية الاستعانة بالتجربـة وضـرورتها.. ذلـك أن المنهجية التجريبية ذاتها لا تتعارض مع مبـدأ أوكـام، حسـب أوكـام نفسه.

ولهذا نرى فيلسوف النسبية [آرنست مـاخ]، والـذي كـان لـه أثـــر ملحـــوظ على أينشـــتاين، يجـــادل أينشـــتاين في أن الزمـــان والمكان ليسا كينونتين مطلقـتين، فيقـول لـه في مبـدأ الوضـعية: (لافـــرق بين شـــيء غـــير موجـــود وشـــيء موجـــود ولكن لا يمكن التحقق منه)

طبعا يجب الحذر من استخدام هذا المبـدأ في مجـال العلـوم

[1]() الأثير: هي مادة، كان يُعتقد أنّها تملأ كل الفضاء الكونيّ، وفسّر العلماء وجودها بـأنّ الضّوء يسير في موجات تحتاج إلى وسط ماديّ لتنتقـل..ولـذلك افترضـوا وجـود أثـيرٍ حامـلٍ للضّوء بوصفه مادّة تختلف عن كل المواد الأخـرى، مـادة لايُمكن أن تُـرى أو تُحّس أو تُـوزَن، كما افترضوا أن الأثير ثابت وأنّ الكرة الأرضيّة والأجسام الأخرى في الفضاء تتحرك خلاله.

التجريبية، لأن ذلك قد يؤدي إلى الوقوع بالزلل، مثلا أخطأ [ماخ] وأتباعه حين طبقوا مبدأ الوضعية على نظرية الجزئيات، ففي ذلك العصر وبالرغم من نجاح النظرية الجزيئية إلا أنه كان من المتعذر التحقق من وجودها تجريبيا، وفي وقت لاحق نشر أينشتاين ورقة بحثية عن الحركة البراونية أثبتت وجود الجزيئات، وعلق أينشتاين على ذلك لاحقا في مذكراته بالقول إن الأحكام المسبقة الفلسفية من شأنها أن توقع ألمع العلماء بالزلل في حال الاعتماد عليها.

وهذا ما يعبر عنه بهذا القانون: (يجب أن تكون الأمور بأبسط شكل ممكن، ولكن ليس الأبسط بالمطلق) والمنسوب لأينشتاين، تعبيرا عن هذا المبدأ من وجة نظر عملية، وتجنبا للوقوع بالزلل.

قال آخر: صدقت يا أوكام، فما ذكرته من المعايير التي ينبغي استعمالها في أمثال هذه النظريات التي خلطت الفيزياء بالمجالات الي لا علاقة لها بها، وأحب أن أضيف إلى ما ذكرت عبارة جميلة قالها رائد ميكانيك الكم [بول ديراك] عن أهمية البساطة في الحلول العلمية، حيث قال: (إن الباحث العلمي في سعيه لإيجاد تفسيرات ونماذج علمية، يجب أن يراعي متطلبات البساطة والجمال، اللتين لهما في أغلب الأحيان المتطلبات ذاتها، ولكن في حال التعارض يجب تقديم الأخيرة)

وأحب أن أوضح لكم أن بول ديراك حين ذكر الجمال كان يقصد القدرة على التفسير المعمم والكامل لمختلف جوانب المسألة المطروحة، وحين ذكر البساطة كان يقصد التخلي عن كل ما لا يلزم لفعل ذلك.

قام بعض العلماء ممن ظلوا على إلحادهم، وقال: شكرا يا سيد أوكام، فقد أعطيتنا الشفرة التي نذبح بها المؤمنين الممتلئين بالخرافة.. وأحب أن أذكرك بأن صاحبنا [كريستوفر هيتشنز] استعمل هذه الشفرة ليذبح بها الإيمان بالله.. واستخدمها كذلك كاهننا الأعظم [ريتشارد دوكنز] في كتابه المقدس [وهم الإله]، حيث كتب يقول: (تاريخيا، سعى الدين إلى تفسير وجودنا، وطبيعة الكون، محاولا مساعدتنا في إدراك ذواتنا؛ إلا أن العلم خلف الدين في زمننا الحاضر)

وبذلك أثبت أن العلم فند الحاجة إلى الله بشكل خــاص على قضية (تقويض أطروحة داروين لحجة التصميم)

وهكذا لخص عالـــم الكونيــات [ســين كــارول] هــذه المســألة بقوله: (استطاع التقدم العلمي على مدار الخمسة قرون الأخــيرة أن يجرد الله من أدواره التي يلعبها في هــذا العالــم؛ ولــذلك كــان استدعاء الله لتفسـير الظــواهر الطبيعيــة أمــرا مقبــولا قبــل ألفي عام، ولكن يمكن فعل ما هو أفضل من ذلك في الحاضر)

لقــد قمت أنــا أيضــا بتطــبيق هــذا المبــدأ على العلم واللــه؛ فوجدت أن العلم قــادر على تفسـير العــالم بنفســه؛ فلا حاجــة لنــا بذلك لأداتي تفسير حين تكــون أداة واحــدة قــادرة على إنجــاز مــا تفعله الأخرى.

قام آخر ممن أعلنوا إيمانهم، وقال [1]: وأنا بــدوري أشــكرك سيد أوكام على تنبيهنا إلى هذا المبدأ المهم، والخطير، والصــادق، وأحب أن أذكر لك بأنني في فترة من حيــاتي، قبــل أن أبتلى بهــذا الجحــود والإلحــاد رحت أطبقــه على كــل النظريــات الــتي تســتبعد الله.. وقد وجدتها جميعا تسقط أمام فرضية [الله] التي تدل عليها كــل الــدلائل.. فهي أســهل الفرضــيات، وأجملهــا، وأبســطها، وكــل الدلائل فوق ذلك تدل عليها.

ولكنها أداة مفيدة للغايــة إذا اســتخدمت بالشــكل المناســب، وفي المحل الصحيح.. أما إذا تم اســتخدامها بشــكل غــير صــحيح ـ كما فعل دوكنز وغيره ـ فقد يكون لهــا انعكاســات خطــيرة؛ ولهــذا يتوجب أخذ الحيطة عند التعامل معها.

وأحب أن أنبه زميلي وصــديقي الــذي تصــور أنــه طبــق مبــدأ دوكام حين وضع الله مقابل العلم.. ثم اختار العلم.. بأنه أخطأ في التطبيق.. فالعلم والإيمان بوجود إله قضيتان غير متناقضتين؛ على الرغم من أن مروجي الإلحاد قــد يــدعون في بعض الأحيــان بــأنهم كــذلك، لكن لا وجــود لســبب مــرض يجعلنــا نفكــر بوجــود تعــارض منطقي بين العلم والإيمان بوجود إله.

1() انظر مقالا بعنوان: شفرة أوكــام لا تقطــع صــلة العالــم باللــه، ديفيــد جلاس ومــارك مكارتني.

التفت لصاحبه الملحد، وقال: أرجو ألا تفهمني خطأ، فما أريد قوله هو: أنه مهما اكتشف من قوانين علمية غاية في الأهمية والأساسية، فمن المستحيل أن تكون هذه القوانين مفسرة لنفسها، بل تحتاج إلى واضع وضعها، ومنفذ أخرجها.

بالإضافة إلى هذا، فإن المناصرين لتطبيق شفرة أوكام ضد الله ليس بإمكانهم أن يفترضوا ببساطة أن الحجج الإيمانية ستفشل إذا كان استخدامهم لشفرة أوكام يراد أن يكون له أي اعتبار.

ربما هناك العديد من العيوب التي تعتري الحجج الإيمانية، وربما لا يوجد هناك عيوب في تلك الحجج، ولكن لتجنب المصادرة على المطلوب في تطبيقهم لشفرة أوكام، فإن عليهم أن ينخرطوا في نقاش تفصيلي ليظهروا أن الحجج الإيمانية ساقطة.

وأحب أن أشير هنا إلى تلك البساطة التي يتناول بها الملاحدة الأدلة على وجود الله، حين يضعون دليلا واحدا، وكأنه هو الكل، فإذا ما فندوه، أو احتالوا عليه تصوروا أنهم قد قضوا على الله.

ومن الأمثلة التي تحضرني في هذا المجال صديقا لي كان متمسكا بما يسميه [معضلة الشر].. وهي الدعوى القائلة بأن وجود المعاناة في العالم دليلا على عدم وجود إله كلي القوة والرحمة والمعرفة.. دون أن يلاحظ الحجج الإيمانية الأخرى.. أي أنه لم يكن يأخذها بعين الاعتبار بسبب تلك المعضلة التي توهمها، ولم يسمع من المؤمنين وجه تفسيرهم لها.

سكت قليلا، ثم قال: بالإضافة إلى ذلك كله، فإن المؤمنين عندما يفكرون بتفسيرات علمية لمظاهر العالم؛ فإنهم لا ينظرون لها بمعزل عن العلم، ولكنهم يصيغونها بواسطة القوانين العلمية، حيث يتم توضيح ظواهر الطبيعة وشرحها بشكل مباشر عن طريق العلم، وبشكل غير مباشر عن طريق الله، فيصاغ ذلك بقولهم: (إن الله يفعل بواسطة الأسباب، والتي يمكن وصفها علميا)

يمكنكم تخيل هذا بواسطة سلسلة سببية، حيث (س) تسبب

(ص)، والتي بدورها تتسبب بحـدوث (ع)، وبهـذا يتحقـق أثـر (س) على (ع) من خلال (ص)

التفت إلى زميله الملحد، وقال: لتقريب هذا ـ صديقي العزيز ـ سأضرب لك مثالا تصحح به تطبيقك لمبدأ أوكـام.. افـترض أنـني أنـا صـديقك قـد رتبت موعـدا لمقابلتـك في محطـة القطـار بعـد العمل، ولكنك تفاجأت أنـني لم أصـل في الموعـد المحـدد.. فـإن أحد التفسيرات الممكنة هي أن تعتـبر أنـني تخلفت عن القطـار.. ومن الممكن أيضا أن أكون قد تأخرت بسبب تأخري في العمل.

فإذا أظهرت الأدلة المتوفرة أنني تـأخرت بسـبب تخلفي عن القطار، فإن هذا لا يعني أن شفرة أوكام لن تتغاضى عن الفرضية التفسيرية الأخرى، وهي تأخري بسبب العمـل.. وذلـك لأن تـأخري في العمل قد يكون السبب في تخلفي عن القطار.

وهكذا يقال في الافتراض القائل بـأن الأسـباب الطبيعيـة هي أداة الله في الفعل فإن ذلك صحيح، ولا يمكن تطبيق شفرة أوكام هنا حتى لو أمكن تفسير جميع المعطيات الفيزيائية المتوفرة لدينا من خلال هذه الأسـباب الطبيعيـة.. لأنـه لا تعـارض بينهمـا.. فاللـه يفعل بالوسائط على مقتضى حكمته وعلمه.

***

قال رجل من أهل البلدة: لقـد سـمعنا حـديثكم المفصـل عن مبدأ أوكام.. فكيف تطبقونه على نظرية الأكوان المتعـددة.. وعلى التصميم العظيم الذي طرحه هوكينج؟

قال الفيلسوف: ما أسهل تطبيق ذلك.. فهي في أصلها فكرة نتجت لحل معضلة الإعـداد المسـبق لكوننـا بعنايـة، ولـذلك راحت تفـرض هـذا الحـل الممتلئ بالغرابـة، وهـو أن هنـاك تريليونـات تريليونات تريليونات الأكوان الأخرى.. أي 10 أس500 كون ـ كمـا يذكر ستيفن هوكينج في كتابه الأخير [التصميم العظيم].. مـع أننـا لم نشهد أي كون آخر غـير كوننـا فضـلا عن تريليونـات تريليونـات تريليونات الأكوان الأخرى.

ومع أن هذا ـ حتى لو صـح ــ فإنـه لا يحـل مشـكلة التصـميم

المسبق بعناية لكوننا، بل ربما يطرح تساؤلات فلسفية أعمق مع تقدم علوم الفيزياء..

قام عالم آخر، وقال: صدقتم.. فما ذكره مملوء بالغرابة.. وللمرء أن يتساءل لماذا الإقدام على فرضية غاية في الغرابة والدهشة والبعد عن التجريب والاختبار واليأس التام في الرصد كتلك الفرضية.. لا لشيء سوى للهروب من معطيات كوننا التي تطرح تساؤلات فلسفية عميقة.

قال عالم آخر: صدقتم.. فقد ذكر علماء الكونيات الداعمين لتلك الفكرة أن رصد كون آخر مستحيل علميا ومنطقيا، والسبب في ذلك يرجع لما يُعرف بأُفق الجسيم، وهو أقصى مسافة من تلك الجسيمات التي تحمل المعلومات، والتي ما إن تصل للراصد حتى يكون عمر الكون قد انتهى منذ مليارات السنوات الضوئية، وأي كون آخر حتما هو خارج أُفق الجسيم.

وبما أن فرضية الأكوان المتعددة طبقا لأفق الجسيم يستحيل رصدها أو حتى اختبار وجودها فإنها تخرج بذلك خارج دائرة العلم المادي النظري، لأن حجر الزاوية في العلم هو الرصد والاختبار والتجربة، وبذلك تتحول إلى فرضية فلسفية لا تخرج خارج هذا الإطار.

لقد عبر عن ذلك عالم الكونيات [جورج إليس]، فقال: (إن فرضية الأكوان المتعددة ليست من العلوم، ولا توجد داخل دائرة العلم، وإنما في إطار الفلسفة)

قال آخر: صدق [جورج إليس]، ذلك أننا بحاجة إلى رصد كون يختلف عنا في قوانين فيزيائه وقاصر في معطياته حتى نفخر بكوننا، وأنه الكون المميز.. وهذا يطرح إشكالات أعمق بكثير، إذ لابد من التصميم الدقيق قبل خروج هذه الأكوان بكل هذه المعطيات.

بل إن عملية إبداع أكوان متعددة عملية مدهشة للغاية، وتحتاج إلى قوانينها الخاصة هي الأخرى، وثوابتها الفيزيائية الخاصة التي ربما تفوق في دهشتها وعظمتها ثوابتنا تريليونات تريليونات تريليونات المرات.. وهل لهذه الأكوان المتعددة كون

أم.. ثم مِن أين أتى هـذا الكـون الأم.. وبالتـالي ربمـا نكتشـف أن الذين افترضوا أكوان متعددة سيجابهون يوما ما بإلزامات ماورائية أعظم بكثير مما لو كانوا تخلوا عن تلك الفكرة.. إننا ننتقل خطـوة ما ورائية أعلى بالقول بأكوان متعددة.

قال آخر: صدقتم، فالأكوان المتعددة لم تحل مشكلة الإعـداد بعناية، بل طـرحت مشـكلة الإعـداد بعنايـة لكن على أبعـاد أخـرى ربما لا يجرؤ العقل البشري على استيعابها في الأمد المنظور.

ثم إن معادلات النظرية والـتي اعتمـدها سـتيفن هـوكينج في كتابــه الأخــير تفــترض خمس نهايــات مختلفــة تمامــا، والخمس معــادلات بنفس الدرجــة من القــوة وكــل معادلــة تنتهي بملايين الطرق المختلفة.. ولذا يعـترف هـوكينج أننـا حـتى الآن نحـاول أن نفك ألغاز النظرية إم ولكن يبدو أن هذا مستحيل..

قال آخر: صـدقتم فهـذه النظريـة لم تـدل عليهـا المخـابر ولا حتى العقل المجـرد، وإنمـا هي مجـرد مقـولات خياليـة تحـاول أن تتدارك المقولات الإلحادية القديمة التي كانت ترى أن الكون كاف نفســه بنفســه، ولــذلك احتــاج الملاحــدة لوضــع أنفســهم في هــذا المــأزق للبحث عن أكــوان متعــددة للخــروج من مــأزق الثــوابت الكونية التي هم أنفسهم أطلقوا عليها الثوابت المعدة بعناية.

***

قام عالم آخر، وقال: لقد ذكرني حديثكم هذا بقصة لي جرت قبل فترة مع [بول ديفيز]، وهو العالم الفيزيائي المشـهور، والـذي انتقل من الإلحاد إلى لإيمان، فقد ذهبت إليـه أعاتبـه، وكنت حينهـا متأثرا بأطروحات هوكينج التي ذكرها في كتابــه التصــميم العظيم، فقال لي: لماذا تعاتبني، فحتى هوكينج نفســه لم ينجح في إقصــاء وجود الله أو إمكانية وجوده، ولا دل على ذلك بأي دليــل.. لأنــه إذا كان كل ما يقوله هوكينج صـحيحاً، فإنــه مــا يــزال من الممكن أن يوجد الله، وأن يكون الله خالق الكون..

قلت له: كيف تقول ذلك.. وقد فسر هوكينج نشأة الكون من العدم من جراء قوانين ميكانيكا الكمّ؟

قال: فما مصدر تلك القوانين الطبيعية التي أدت إلى أن يوجد الكون من العدم؟.. أليس من الممكن وجود خالق هو سبب وجود القوانين الطبيعية التي تتيح وجود الوجود من العدم؟

قلت: توجد هذه القوانين الطبيعية لأنه توجد كل القوانين الطبيعية الممكنة في أكوان ممكنة مختلفة، وبذلك ليس من الغريب أن توجد قوانين طبيعية كقوانين ميكانيكا الكمّ المسؤولة عن نمو الكون من العدم.

قال: فلماذا توجد كل القوانين الطبيعية الممكنة وما مصدرها؟

قلت: من الأجوبة المتاحة هو أنه لابد من وجود ميتاقوانين طبيعية تؤدي إلى نشوء كل القوانين والأكوان الممكنة من العدم.. والميتا قوانين هي القوانين الأعلى المؤدية إلى وجود القوانين الطبيعية.

قال: فما مصدر الميتاقوانين؟

لم أدر بما أجيبه، فراح يقول: أليس من الممكن أن يكون الله هو مصدرها؟

ثم أضاف يقول: وهكذا، فإن فكرة وجود الله وخلقه للوجود ما زالت فكرة ممكنة؛ فقد يوجد الله وقد نحتاج إليه كي نفسّر لماذا توجد أية قوانين أصلاً.

***

بعد انتهاء العلماء من حوارهم حول نظرية التصميم العظيم، وما ارتبط بها من شبهات، قام [جون] ذلك الذي ذكرنا توبته في الجلسة الأولى، وخاطب زملاءه قائلا: أظن أنه بعد تعرفنا على مدى تفاهة هذه النظرية، وكونها أضعف من أن تكون سندا للإلحاد.. فإني أريد أن أسألكم عما يمكن أن يكون عائقا بينكم وبين الإيمان بالله بعد هذا؟

قام هوكينج، وقال: هناك عوائق كثيرة، منها أنه اكتشف حديثا إمكانية خروج الأجسام الافتراضية من مكان فارغ.. وبذلك

اكتشف أنه يمكن أن توجد الأشياء من العدم.. وبذلك يمكننا الاستغناء عن الله استغناء مطلقا.

ابتسم جون، وقال: أرأيت إن دخلت مصنعا آليا للسيارات، ولم تجد عاملا واحدا، لكنك وجدت إنتاجا كثيرا، أتقول بأنك اكتشفت أن المصنع لا حاجة له إلى أي عقل يتحكم فيه، ويسير أموره؟

قال هوكينج: لا.. فالمتحكم فيه هو تلك الحواسيب المتطورة التي تسير آلاته، فاستغنى بذلك عن البشر من العمال.

قال جون: ومن صمم تلك الحواسيب ووضع برامجها؟

قال هوكينج: بالطبع هو الإنسان الغربي.

قال جون: دعنا من كونه غربيا أو شرقيا.. بل دعنا من كونه إنسانا.. فالقائم على ذلك المصنع لا بد أن يكون عاقلا.. أي لابد أن يكون هناك عقل وراء كل ذلك التصميم.

قال هوكينج: أجل.

قال جون: ولكنك لم تره.. بل رأيت إنجازاته فقط.

قال هوكينج: هذا شيء بديهي.. فالآلات صماء بكماء عمياء لا يمكنك أن تنتجع شيئا بذاتها.

قال جون: فطبق هذا على صنعة ربك.. وأخبرني.. إذا مررت بباب من هذه الأبواب الحديثة، ففتح لوحده بمجرد مرورك.. أتقول عنه: إنه رآك وعرفك، وراح ينفتح لك؟

قال هوكينج: مجنون من يقول ذلك.. بل إن الباب صمم بطريقة خاصة، بحيث لا يفتح إلا في وقت الحاجة إلى فتحه.

قال جون: وكيف ذلك؟

قال هوكينج: ذلك بسيط.. توضع مثلا حصيرة أمام الباب وخلفه، وتقوم بكشف الوزن، أو الضغط الواقع عليها، وعندما يزداد عن الوزن المقرر، والذي يعد مسبقا وهو أقل من متوسط

وزن الإنسـان، فـإن جهـاز الاستشـعار يعطي أمـرا للمـزلاج بفتح الباب.

أو توضع أجهزة استشعار بصـرية، تعمـل على تعقب الحركـة ورصدها أمـام الأبـواب عن طريـق إشـعاعات المـايكروويف الـتي ينتجها هوائي يتم تركيبة فى رأس الباب.

أو توضـع أجهـزة استشـعار بالأشـعة تحت الحمـراء فى تلـك الأبواب تقوم بكشف درجات الحـرارة فى محيـط البـاب، وعنـدما يقترب شخص، فإن الجهاز يقوم بالكشـف عن التغـير فى درجـات الحرارة، ويعرف أن شخصا ما قادم فيبدأ عملية فتح وغلق الباب.

قال جون: ألا تلاحظ أن تلك الأجهزة تعمل وحدها بفعالية؟

قال هوكينج: أجل.. وهذا بفضل التطورات التقنية، وقد يصبح مثـل هـذا السـلوك في المسـتقبل سـاريا على كـل شـيء فيمـا يسمونه البيت الإلكتروني، والذي يشتغل فيـه كـل شـيء بطريقـة آلية.

قال جون: فهل يستغني هذا البيت عن المصممين المبـدعين من البشر؟

قال هوكينج: لا.. يستحيل الاستغناء عن العقل البشري.

قال جون: فكيف ترى هذه التصاميم البسيطة التي لا تساوي في إبـداعها صـنع ذبابـة واحـدة محتاجـة إلى عقـل واع يعـرف مـا يفعل، ولم يفعل، ولم تر هذا الكـون جميعـا بحاجـة إلى مثـل هـذا العقل الواعي المدبر؟

سكت هوكينج، فقـال جـون: هـذا هـو الغـرور البشـري الـذي يفرح بما صنع، وينسى ربه.

***

قام عالم آخر من التـائبين، وهـو [جوهـانس]، وقـال مخاطبـا جـون: ليسـمح لي سـيدي الفاضـل أن أخـاطب زميلي وصـديقي باللغة التي يفهمها.. فربمـا يكـون قـد أخطـأ في فهم المسـألة، أو

ربما يكون قد لبس عليه، وأنا أقول له جوابا عن سؤاله: هـل كـان فى هذا الفراغ طاقة، أم كان فارغا حقا، وكان عدما محضا؟

أجابـه هـوكينج: من خلال مبـدأ عـدم الدقـة لهيزنبـيرج، فـإن الفراغ كان به طاقة.. أو بتعبير آخر عنـدما نقيس طاقتـه فى هـذا الزمن القصير يستحيل أن يكون صـفرا، ويسـتحيل ان يكـون أقـل من ثابت بلانك، لأن هناك حدا أدنى من الطاقـة يجب أن يبقى فى أى مكان، وبالتالى فليس هناك شيء اسمه فراغ حقيقى فى هــذا الكون، ولا عدم تام من كل شيء أبدا.

قال جوهانس: فقد أجبت نفسك بهذا على سؤالك.. ولذلك لا يمكن أن تقول بأن العدم أوجد شيئا، لأنه ليس هناك عـدم حقيقى أصلا.. بل لا يمكن أن يوجد.. فقانون بقاء الطاقة يبين أنه لم تزدد الطاقة، ولـو كـان العـدم الحيقى موجـود، وتصـدر منـه أجسـام أو جسيمات لكان هذا مما يزيد الطاقة، وينتهك قـانون بقـاء الطاقـة، وهذا لم يحدث.

إن هذا يدعونا إلى التعرف على مبدأ عـدم الدقـة لهيزنبـيرج، والـذي يوضـح لنـا معـنى الفـراغ ومن أين أتى، والعلاقـة بينهمـا.. ويوضح لنا أن الفراغ الـذي نطلـق عليـه اسـم (اللاشـيء) هـو فى الحقيقة (شيء)، وأن ما نطلق عليه الفراغ هو الفضاء الخالى من المادة لا يعنى بالضرورة الخلو الحقيقى التام منها.

قام عالم آخر، وقـال: لكن مـا تقـول في كـون الطاقـة الـتى جاءت منها الجسيمات الافتراضية خرجت من العــدم المحض، لأن مبدأ عدم الدقة يسمح بانتهاك قـانون حفـظ الطاقـة فى الفـترات الزمنية القصيرة جدا، فهل مبدأ عدم الدقة يعـنى انتهـاك القـانون الأول للديناميكا الحرارية أو قانون حفظ الطاقة؟

قال جوهانس: هناك فعلا من يستعمل عبارات مثل [اقـتراض الطاقة من العدم]، ومثل [انتهاك قانون حفظ الطاقة]، لكن لمدة قصـيرة، لكن هــذه العبــارة ليســت صــحيحة.. وقــد أثبت ذلــك [فاينمان] فى مخططاته الشهيرة حيث يكون مجموع الطاقة قبـل وبعد التفاعل واحد بدون تغير، وهذا هو حفظ الطاقة.

وقد قال بعض المتخصصـين في الكموميـة اللونيـة: (لا يوجـد

انتهاك لقانون حفظ الطاقة فى أى خطـوة، وأن مـا هـو شـائع أن مبدأ عـدم الدقـة يسـمح بانتهـاك مبـدأ حفـظ الطاقـة لكن لفـترة قصيرة قول خاطئ، فمخططات فاينمان تجعل الطاقـة محفوظـة فى كل المراحل)

قام آخر، وقال: ولكن مع ذلك لا يمكنك أن أن تنكر أن العالم الكمى ليس بـه مسـتحيل، فتصـرفات سـكانه غـيرت تصـورنا عن الحقيقة والمستحيل، فأصبح كل شيء ممكنا.

قال جوهانس: هذا خلط بين معنى السببية، ومعنى الحتميـة، فالسـببية مرهونـة بوجـود حـدود وقـوانين تحكم الشـيء لا يمكنـه تجاوزها.. وأما الحتمية فهى تطبيق لقوانينا الكلاسيكية على العالم الكمى، وهذا ثبت بطلانه وسقوطه، لكن لم يسـقط بـذلك قـوانين العالم الكمى نفسه التى تحكمه.

والـــدليل على ذلـــك أن ميكانيكـــا الكم بهـــا حـــدود تحـــدها ومستحيلات لا تتجاوزها.. فكل قانون كمى هـو في الحقيقـة دليـل على هذا، وإلا لما كان قانونا، ولما كان هناك علم اسـمه ميكانيكـا الكم.

التفت للسائل، وقال: مثلا.. هل يمكن أن تبقى حالة التراكب أثناء لحظة القياس أم أن هذا مستحيل؟

أجابه: بل هذا مستحيل، حينها يجب أن تنهار الدالة.

قال جوهانس: وهل يمكن وضع أكـثر من فرميـون واحـد فى الحالة الكومية نفسها، أم أنه مستحيل؟

أجابه: طبعا.. هذا مستحيل.

قال جوهانس: وهل يمكن قيـاس الطاقـة بدقـة متناهيـة فى زمن محدد بدقة، أم أن هذا مستحيل؟

أجابه: بل هذا مستحيل، ولا يمكن أن يكون مقدار عدم الدقة أقل من ثابت بلانك.

قال جوهانس: وهل يمكن قيـاس الموقـع والـزخم لإلكـترون

فى نفس الوقت بدقة متناهية؟

أجابه: لا يمكن.. وهـذا ليس بسـبب ضـعف فى قياسـنا، لكن هـذا مسـتحيل فى طبيعـة عـالم الكم طبقـا لقـانون عـدم الدقـة لهيزنبيرج.

قـال جوهـانس: انطلاقـا من كـل إجاباتـك هـذه، فـإن هنـاك مستحيلات طبقا لمكانيكا الكم.. وهـذا يـدل على أن هنـاك حـدودا تحكمه.. وهو يدل على أن قانون السببية لا يزال قائما.. أما غرابة خصائص الالكترون والطاقة التى داخل عالمنا وأجسـامنا، فإنهـا لا تعـنى سـقوط السـببية، بـل تعـني أننـا لا نـزال نجهـل الكثـير من الأشياء الموجودة في الكون، ولذلك نستغرب من كل جديد.

الثوابت الكونية:

ما وصل الحديث بالعلماء إلى هذا الموضـع، حـتى قـام رجـل منهم، وقال: اسمعوني جيدا، أنا [ماكس بلانك]، سمي ذلك العالم الفيزيـائي، مؤسـس نظريـة الكم، وأحـد أهم فيزيـائييّ القـرن العشرين، والحاصـل على جـائزة نوبـل في الفيزيـاء، والـذي قـدم الكثير من المساهمات في مجال الفيزياء النظرية..

ابتسم، وقال: هذا الكلام ليس خروجـا على الموضـوع، وإنمـا أردت منه أن أذكر لكم من خلالـه أن العلم لا يتنـافى مـع الـدين.. فهذا الفيزيائي الكبير كان يقـول دائمـا: (لا يمكن أن نجـد تعارضـا حقيقيا بين العلم والدين، فكلاهما يكمل الآخر.. إنهما يحاربـان في معارك مشتركة ضد الادعـاء والشـك والتسـلط والالحـاد من أجـل الوصول لمعرفة الإله)

هذا هو العالم الحقيقي الممتلئ بالتواضع، وللأسف، فإني مع كـوني كنت تلميـذا لـه، ومتـأثرا بكتبـه، لكن سـرعان مـا جـذبتني الأطروحات الإلحادية الجديدة، لا بسبب علميتها، وإنمـا بسـبب مـا تتيحه لأصحابها من فرص الشهرة والمال والجاه.

ولهذا أنا أقـر الآن بين أيـديكم عن تـراجعي عن كـل أفكـاري السابقة التي جرني إليها جهلي وغروري وكبريائي.

طبعا هذا ليس موقفا آنيا لحظيا مستعجلا.. وإنما هو وليد أبحاث كثيرة سابقة.. لكني لم أتجرأ بالتصريح إلا الآن..

سكت قليلا، ثم قال: لقد كان التفكير في الثوابت الكونية ودقتها هو السبب الذي جعلني أرى أنه من المستحيل أن يقوم الكون من دون إله.. ومن المستحيل أن تكون الصدفة، ولا غيرها السبب في ذلك.

قام رجل من البلدة، وقال: هلا شرحت لنا بتفصيل ذلك.

قال ماكس[1]: أجل.. يسرني ذلك.. لقد وجدت أنه ــ على عكس ما يظن دعاة الإلحاد الجديد ـ أنه كلما تطورت قدراتنا على فهم الكون وقوانينه نجد دلائل أقوى على التعقيد الهائل والتصميم الدقيق الذي لو لم ينضبط ضمن أقل تفصيل من تفاصيله لكانت الحياة مستحيلة فيه.

ووجدت أن من أقوى الأدلة على الضبط الدقيق لهذا الكون ذلك التصميم البديع للكون، والمبني على قوانين تم ضبطها وتنميقها بدقة، وبشكل هادف وموجه للسماح بتكون الظروف المناسبة لنشوء حياة في هذا الكون.. ويعبر عن هذه القيم الفيزيائية الثابتة بالثوابت الكونية.

فبعد الأرض عن الشمس بمسافة دقيقة جدا ثابت كوني للمحافظة على الماء بشكله السائل الضروري للحياة على الأرض..

وهذا المثال بسيط وضئيل مقابل الثوابت الكونية الرئيسية الأكبر والأكثر تعقيدا بكثير، والتي نجد منها الثابت الكوني للجاذبية.. والظروف الأولية لنشأة الكون والحقائق الثابتة كسرعة الضوء.. والظروف المحلية الضرورية لوجود حياة على كوكب ما، كالمسافة الضرورية التي يجب أن تفصل كوكبا ما عن النجم الذي يدور حوله بحيث تكون الحرارة مناسبة لنشوء حياة فيه.. وغيرها كثير.

1() انظر لتبسيط الموضوع أكثر مقالا مهما مدعما بالصور والتوضيحات بعنوان: الضبط الكوني الدقيق والثوابت الفيزيائية، فادي السويطي..

وهي جميعا في منتهى الدقة.. والتعبير الرقمي عنها معقد جدا، ويعتمد على نوعية الحسابات والوحدات الرياضية المستخدمة..

وهي جميعا أيضا محل إجماع من كل علماء الفيزياء والرياضيات، فهم يتفقون عليها، ويتفقون على أنها محكمة، أي أنه لو حصل تغيير ولو بسيط عليها، فإنه سيدمر أي احتمال لتكون الكون ووجود أي نوع من الحياة فيه.

حتى [ستيفن هوكينج] داعية الإلحاد الجديد لم يستطع أن ينكرها، بل إنه قال عنها: (إن الحقيقة المدهشة هي أن القيم التي تحملها هذه الثوابت الفيزيائية يبدو أنها ضُبطت على مستوى عال من الدقة حتى تسمح بتطور الحياة في الكون)

قال الرجل: فهلا انتقلت من الإجمال إلى التفصيل، لنستوعب مدى دقة هذه الثوابت.

قال ماكس: لا شك أنكم تعلمون جميعا أن هناك أربع قوى كبرى تتحكم في كل الظواهر الكونية ـ بحسب العالم الذي نعيشه ـ وأول هذه القوى قوة الجاذبية.. وتليها القوى الكهرومغناطيسية مثل الكهرباء والضوء.. وتليها القوى النووية الكبرى، والتي تتحكم بسلوك العناصر الذرية الصغيرة.. وتليها القوى النووية الصغرى أوالخفوت الإشعاعي للذرات.. وهذه القوى جميعا تم تشكلها في أقل من جزء من المليون من الثانية بعد الإنفجار الكوني الكبير..

التفت للرجل، وقال: أتدري مدى دقة هذا التقدير الزمني؟

قال الرجل: لا..

قال ماكس: لو تأخرت هذه القوانين في التشكل، ولو بأقل مقدار لكانت المواد المتفجرة ستتبعثر نهائيا بدون أن ينجذب بعضها لبعض لتكون المجرات والنجوم والكواكب.. فالقوى النووية القوية والضعيفة الكامنة في الجزيئات الذرية كالبروتونات ــ مثلا ـ تحكمها علاقة دقيقة من التوازن، لو اختلت لما استطاع أي نجم أن يتكون نهائيا.

فلو تغير ثابت الجاذبية الكـوني بمقـدار وحـدة عدديـة واحـدة من ستين جزءا.. لما كانت الحياة ممكنة في الكون.

قال الرجل: ألهذه الدرجة؟

قال: هذا مجرد مثال عن ثـابت من الثـوابت الكونيـة.. ولهـذا كانت مصـدر إحـراج للعديـد من العلمـاء الملحـدين.. فكريسـتوفر هيتشنز أحد أذكى المفكرين الملحدين في زمنه قال بصراحة: (إن فرضية التظيم الدقيق للكـون هي أقـوى حجة كـان يواجهـني فيها الطرف الآخر المؤمن بوجود إله)

قـال الرجـل: إن حـديثك عن ثـابت الجاذبيـة دفعنـا إلى حب التعرف على سائر الثوابت، ومـدى دقتهـا، والعلاقـات الـتي تربـط بينها.

قال ماكس: العديد من الثوابت الكونية يعـبر عنهـا بمعـادلات فيزيائيـــة دقيقـــة ومعقـــدة وقيم رقميـــة لن تكـــون مفهومـــة الا للمتخصصين.. لذلك سأكتفي بذكر تسعة منها لتعرفـوا من خلالهـا مدى الدقة التي ينبني عليها الكون.. ولتعرفوا أنه يستحيل مع هذه الثوابت تصور الصدفة أو العبثية.

قال الرجل: فما أولها؟

قال ماكس: أولها ثابت الجاذبيـة الكونيـة الـذي ذكرتـه لكم.. وهو مهم جدا لتكـون المجـرات والنجـوم والكـواكب.. وقيمتـه من الثبات والدقة بحيث لو زادت بنسبة بسيطة، فإن النجوم سـتحرق مخزونها من الطاقـة بسـرعة تجعـل الكـون قصـير العمـر، عـنيف التفاعل، غير مناسب للحياة.

قال الرجل: فما الثاني؟

قـال مـاكس: ثانيهـا الثـابت الكهرومغناطيسـي، وهي القـوى القطبية التي تتحكم بالقوى الجاذبـة والطـاردة للجزيئـات الذريـة، وهي المسؤولة عن تكون العناصر كلهـا.. فلـو كـانت القـوى الـتي تسـيطر على علاقـة البروتونـات مـع النيوترونـات ونـواة الـذرة.. بالإضافة للجسيمات الذرية المكتشفة حديثا.. أقل ممـا هي عليـه،

لما تكونت المعادن والعناصر مثل الهيدروجين والكربون والهيليوم، وغيرها.

قال الرجل: فما الثالث؟

قال ماكس: ثالثها ثابت القوة النووية الكبرى، وهي التي تجعل الجزيئات تتماسك فيما بينها، وهي قوى عظيمة لها قيمها الدقيقة.. وحين تتفكك تعطينا الطاقة الذرية.. فالقنبلة الذرية ليست سوى انفلات الطاقة النووية الكبرى التي تربط بين الأجسام الموجودة داخل نواة ذرة اليورانيوم.. وهذه الطاقة العظيمة ضرورية لتماسك الأجسام الموجودة داخل نواة الذرة فيما بينها، لولاها لتفككت كل العناصر الكونية، وما تكون اي جسم فضائي.. وأي تغيير بسيط للمقدار الدقيق لهذه الطاقة سيجعل تكون العناصر الفلزية مستحيلا.

قال الرجل: فما الرابع؟

قال ماكس: الرابع ثابت القوى النووية الصغرى، أو التآكل الإشعاعي الموجود في كل العناصر.. فكل ذرة تفقد طاقة إشعاعية.. وهذه قوة هي المسؤولة عن الإشعاع الذري لكل شيء في هذا الكون.. فكل ذرة تموت بشكل بطيء جدا حين تطلق إشعاعها الذي ينشأ عن تحويل النيوترون إلى بروتون.. وهذا الثابت الذي ينظم الإشعاع الضعيف للعناصر لو كان أقوى مما هو عليه لاستحال تكون النجوم في الكون.

قال الرجل: أراك حدثتنا الآن عن الثوابت الكونية المرتبطة بالقوى الأربع الرئيسية المتحكمة بالكون، والتي ذكرتها لنا سابقا.

قال ماكس: أجل.. ولكنها ليست وحدها.. فهناك ثوابت أخرى.. أنسيت أني ذكرت لكم أني سأكتفي بتسعة منها فقط.

قال الرجل: أجل.. فما الخامس؟

قال ماكس: الخامس ما يطلق عليه [الثابت الكوني]، وهو القيمة الفيزيائية لمدى التوازن المطلوب لضمان توسع الكون بمقدار لا يجعل الأجرام السماوية كالمجرات والنجوم والكواكب

وأقمارها تتناثر في أرجاء الكون.. وبمقدار لا يجعلها متكتلة بشكل يحرمهـا من التكـون والتشـكل بحريـة للسـماح بوجـود نجـوم وكواكب.. فالثابت الكوني بذلك هو مـيزان قـوى الجـذب والتنـافر الكونية..

وتكمن أهميته في كونه محصلة فيزيائية لتفاعل كل الثـوابت الفيزيائية الأخرى ليصبح الكون ممكنا.. فكل منهـا يتفاعـل بقيمتـه الدقيقة والثابتة.. أي أن كل ثابت كـوني يعتمـد على الآخـر بعلاقـة نسبية..

وكمثال على ذلك، فـإن القـوى النوويـة الكـبرى الكامنـة في نواة الذرات أقوى من طاقـة الجاذبيـة بعشـر آلاف، مليـار، مليـار، مليار، مليار، مليار مرة.. هذا التـوازن الـدقيق بين القـوى النوويـة الكبرى مع قوى الجاذبية هو الـذي يسـمح بتكـون مجـرات ونجـوم وكواكب في الكون.. فلو أخذنا صفرا واحد من نسبة التوازن هـذه لاختلت موازين الكون لدرجة يصبح بها الكون فضاء خاويـا أو كتلـة مادية خالية من الحياة..

التفت للرجل، وقال: هل تدري كم قيمة هذا الثابت الكوني؟

قال الرجل: لا..

قال ماكس: إنها 1: 10 أس 122.. وهو يعني أنه لو اختلفت قيمته بأقل من جزء من صفر يليـه 123 صـفرا، ثم 1 من الواحـد لانهار الكون بأكمله بعد تشكله بلحظات، أو لتوسع بسـرعة هائلـة تمنع تشكل الجزيئات الأساسية.

وطبقا للمعلومـات الـتي حصـل بمقتضـاها العلمـاء البـاحثون على جائزة نوبل للفيزياء عام 2011 تبين وجود سرعة في توسـع الكون لا تتيحها المعادلات الفيزيائية، ولا كتلـة المـادة المتاحـة في الكون، ولـذا فقـد اتضـح أن قيمـة الثـابت الكـوني تحـدد بالضـبط التوسـع المطلـوب، وقـد كتب [ليونـارد سوسـكايند] الفيزيـائي الشـهير يقـول: (الثـابت الكـوني 10أس 122 يسـتحيل أن ينشـأ بداهة عن صدفة).. ومثله قال [ستيفن هوكينج] في كتابـه [مـوجز تاريخ الزمن]: (الحقيقة الواضحة بخصوص الثـوابت الكونيـة تؤكـد على أنها صُممت بعناية تتيح الحياة وبمنتهى الضبط المدهش)

قال الرجل: ما هذا الرقم الذي لا يمكن النطق بـه، لا التعبـير عنه؟

قال ماكس: لمن لا يعرف معنى كلمة 123 صفر، فـإن هـذه الكلمة تعـني أننـا بحاجـة إلى قـرص صـلب بحجم 15 مليـار سـنة ضوئية، أي أكبر من حجم الكون كله، لنخـرج منـه بهـذا الإحتمـال، وطبعا هذا هو قمة الجنـون الرياضـي، لأن المسـتحيل الرياضـي لا يتجاوز 50 صفر فضلا عن 123 صفرا.

فافتراض هذا الثابت الكوني بهذا الرقم المدهش الـذي ظـل العلماء يفترضون أنه صفر زمنا طويلا إلى أن بينت الدراسـات في 1998 أنه ليس صفرا، ويستحيل أن يكون صفر، وإنمـا هـو قـريب جدا جدا جدا من الصفر، لكن لابـد أن يكـون أكـبر من الصـفر بمقدار ضئيل للغاية بحيث يصبح رقما عشريا وأمامـه 122 صـفرا ثم واحد.

وقد فشل الفيزيائيون في معرفة سبب كون هذا الرقم بهــذا القرب المدهش من الصفر، ومع ذلك لم يصبح صفرا، ولـذا اعتـبر الكثير من الفيزيائيين هذه المشـكلة أعمـق مشـكلة غـير محلولـة في الفيزياء، ويطلقون عليها [معضلة الثابت الكوني]

قـال الرجـل: أرى أن كـل الأرقـام الـتي كنت تـذكرها تمتلئ بمثل هذه المعجزات؟

قال ماكس: أجل.. فكل الأرقام في الثوابت الكونيـة لا يمكن التعبير عنها لدقتها الشـديدة.. فالنسـبة بين الإلكـترون والـبروتون هي 1:ــ 10 أس37.. والنســبة بين القــوة الكهرومغناطيســية والجاذبية هي 1: 10 أس 40.. ونسبة تمدد الكون هي 1: 10 أس 55.. وكتلة كثافة الكون هي 1: 10 أس59..

إن هذه الأرقام جميعـا، وغيرهـا كثـير، تحـدد القيم الفيزيائيـة للثوابت الكونية التي لو حدث أي تغير بسيط للغاية فيهـا لمـا نشـأ الكون..

لقد قال [ليونارد سوسكايند] أستاذ الفيزياء النظريـة بجامعـة سـتافورد والمؤسـس لنظريــة الأوتــار الفائقــة: (إن المشــكلة

الحقيقية في إعداد الكون بعناية أن هذه المعطيات التي تقف على حافة السكين كلها مستقلة عن بعضها البعض، وفي الوقت نفسه تتلاقى لتسمح فقط بإحداث الحياة، وتغير أى مُعطى من هذه المعطيات التي نشأت مستقلة لم يكن يسمح لها بالتلاقي فضلا عن إمكانية إيجاد حياة أو حتى منظومة كونية)

قال الرجل: وعيت هذا.. فهات الثابت السادس.

قال ماكس: الثابت السادس هو ما يطلق عليه [الثوابت الفيزيائية والظروف الأولية لتكون الكون].. وهي الحالات الفيزيائية السابقة والموازية واللاحقة للانفجار العظيم، وهي الظروف التي يجب أن تتضافر لتسمح بتكون الكون.. وقد نصفها بالميزان الدقيق لتوزع الطاقة والمادة في لحظات زمنية.

ذلك أن الكون يتوسع الآن في خط زمني مستقيم، وتنخفض حرارته تدريجيا مع توسعه.. فإذا انكمش فإن الحرارة سوف تزيد مع اقتراب الأجسام الفضائية ببعضها حتى تصل لحرارة ضخمة غير قابلة للقياس..

ويمكن التعبير عن الظروف الأولية السابقة للانفجار العظيم بمعادلات رياضية، ولكن قد لا نستطيع تحديدها أبدا.. فنحن نتكلم عن حالة الوجود قبل أكثر من ١٨ مليار سنة.

لقد عبر العالم الفيزيائي البريطاني [روجر بينروز] عن هذا الثابت عند حديثه عن قانون الثيرموديناميكية الثاني، فقال: (التوسع الزماني المكاني للكون يتبعه زيادة في الفوضى، وهذا يعني أنه كلما عدنا عبر الزمن فإن النظام الكوني يزداد دقة وضبطا حتى نصل لقمة الضبط الكوني، وهي لحظة ما قبل الإنفجار الكوني)

وقد حاول هذا الفيزيائي الكبير أن يصل إلى حسابات تقديرية لمحاولة فهم الدقة اللامتناهية لظروف تكون الكون.. وقد استنتج من خلالها استحالة الصدفة في تكون الكون.

فقد استنتج أن احتمالية الصدفة لتوفر كل الظروف لتكون طاقة ومادة من حالة السكون الأدنى هي 1 على 10 يتبعه 123

صفر.. أي أنه لو كـان لـدينا ١٠ كـرات في كيس، ٩ كـرات بيضـاء وواحدة حمراء.. فاحتمالية حصولنا على الكرة الحمـراء هي واحـد على عشرة أو 1/10.

أما احتمالية حصولنا على كون يـدعم الحيـاة بالصـدفة، فإننـا نحتـاج إلى رقم خيـالي لنفهمـه نحتـاج إلى تجميـع كـل الـذرات المكونـة لحبـة رمـل على أرضـنا، ثم نجمـع كـل الـذرات المكونـة لكوكبنـا، مـع الشـمس، مـع كـواكب المجموعـة الشمسـية، وكـل الذرات المكونة لمجرتنا، ثم نضيف إلى ذلك كله الـذرات المكونـة لكل المجرات في كل الكون المنظور وغير المنظـور.. ومـع ذلـك كله سيظل الرقم أكبر.

التفت للحضور، وقال: إن هذا الرقم الكبير هو الذي دعـا إلى طرح فكرة الأكوان المتعـددة.. أي أنه اذا افترضـنا ذلك العـدد من الأكـوان، فلا بـد أن يحتـوي أحـدها على كـل الثـوابت الكونيـة الضرورية لتكون أجسام فضـائية تمهـد لنشـوء حيـاة فيـه.. وهـذه الفرضية وقبلها الفرضـية الأنتروبيـة مسـتحيلتان لا يقبـل بهمـا أي عقل، ولا أي منطق.. بـل همـا ليسـا سـوى نـوع من الهـروب من إمكانية وجود الخالق..

قال الرجل: وعيت هذا.. فهات الثابت السابع.

قـال مـاكس: الثـابت السـابع هـو نسـبة كتـل البروتونـات والالكترونـات. فـإذا اختلفت هـذه النسـب الذريـة فـإن اللبنـات الأساسية لتكون الحياة (DNA) ما كانت لتتكون[1].

قال الرجل: وعيت هذا.. فهات الثابت الثامن.

قـال مـاكس: الثـابت الثـامن [سـرعة الضـوء].. فـإذا كـانت سرعة الضوء أكبر مما هي عليه، فإن المجرات والنجوم والأجسام المشعة ستصبح مضيئة لدرجة أن الكون كله سيصبح كتلـة ضـوئية ضخمة.. وإذا كانت سرعة الضوء أقل ممـا هي عليـه فـإن الكـون سيكون خافتا أقرب إلى الظلمة منه إلى الضياء.

---

[1] انظر التفاصـيل المرتبطـة بهـذا في كتـاب [الحيـاة بين التوحيـد والإلحـاد] من هـذه السلسلة.

قال الرجل: وعيت هذا.. فهات الثابت التاسع.

قال ماكس: الثابت التاسع [نسبة زيادة كتلة الـنيوترون على حساب البروتون]، فلـو كـانت الزيـادة أكـبر لمـا تكـونت العناصـر الثقيلـة في الكـون، كالحديـد والرصـاص وغيرهـا من المعـادن الضرورية للحيـاة، فأجسـادنا تتكـون من نسـب متفاوتـة من هـذه المعـادن، ولـو كـانت الزيـادة أصـغر لانكمشـت النجـوم، وتكـونت ثقوب سوداء تدمر الكون بأكمله.. هذا إن نشأ الكون أساسا.

قال الرجـل: وعيت الآن مـا ذكـرت.. وقـد كـان حـديثك أكـبر برهان على رد احتمالية الصدفة سمعته في حياتي.

قـال مـاكس: ليس ذلـك فقـط.. فهنـاك أيضـا الظـروف المسـاعدة لأي كـوكب حـتى تقـوم عليـه الحيـاة بشـروطها الـتي نعيشها.. مثل صفائح تكتونية ثابتة مع عوامل جيولوجيـة مناسـبة.. وتوفر كميـات مناسـبة من المـاء في قشـرته.. ومنهـا قمـر بحجم مناسب ودورة مناسبة تساعد على إضافة استقرار وثبات للكوكب لكي يحافظ على دورتـه الشمسـية.. ومنهـا حجم وكتلـة مناسـبين للكوكب للحصول على قدر من الجاذبية يضمن الحفاظ على الماء والغلاف الغازي من التشتت في الفضاء.. ومنها وجود كوكب آخـر ضخم في مكان مناسب حول الكوكب يقوم بجذب كل الكويكبـات والنيازك والأجرام السماوية الضخمة بعيدا عن الكـوكب الاصـلي.. مثلما في حالة الأرض نرى المشتري يقوم بهذه المهمـة، حيث أن جاذبيته الضخمة تجذب كل الأجسام الضخمة الخطيرة مما يشـكل درع حماية لكوكبنا.. ومنها وجود الكوكب في طرف المجرة بعيـدا عن التكـدس الـداخلي.. ومنهـا تـوفر قطبيـة جزيئيـة للمـاء مـع خصائص تجعل هـذا العنصـر الأساسـي للحيـاة في حالتـه السـائلة ونطاق حراري دقيق. فمثلا، لو كان الماء يتبخـر ضـمن حـرارة ٢٥ مئوية، لاستحالت الحياة على الأرض.. وغيرها كثير.

التفت للحضـور، وقـال: هـل يمكن عقلا في ظـل كـل هـذه الثوابت والشروط الدقيقة جدا أن يكون هناك أي محل للصدفة؟

التوازن الكوني:

ما انتهى ماكس من حديثه حتى قام آخر، وقال: شكرا جـزيلا صديقي العزيز ماكس على هذه الجـرأة الـتي جعلتـك تتحـدث عن الحقيقة، ولا تحجب عنها بـأي حجـاب.. وأنـا صـديقك [شـرودنجر] سمي ذلك الفيزيائي النمساوي المعروف بإسـهاماته في ميكانيكـا الكم، وخصوصـا المعادلـة المعروفـة باسـمه، والـتي حـاز بسـببها جائزة نوبل في الفيزياء عام 1933م.

والذي لم يحجبه علمه عن ربه، حيث صرح بقولـه: (إن العلم يقـف كـالأبكم أمـام الأمـور القريبـة من قلوبنـا، مثـل شـعورنا بالانشراح والكآبـة أو لمـا نعتـبر هـذا المشـهد جميلا أم قـبيح.. إن العلم لا يعـرف شـيئا عن الخـير والشـر، لأن مثـل هـذة الأمـور لا يفسرها إلا الإقرار بوجود إله)

وأنا أحب تعقيبا على مـا ذكـرت أن أذكـر نموذجـا من نمـاذج الدقة في الصنع الإلهي، والـتي تجعـل القـول بالصـدفة ضـربا من الجنـون.. وهـو في مجـال اختصاصـي.. وهـو عن [القـوة النوويـة الصغرى][1] التي أشار إليها وإلى دقتها صديقي العزيز ماكس..

فهذه القـوى تعتـبر من القـوى المـؤثرة في الكـون، وتمتلـك قيمة عددية ثابتة ودقيقة جـدا، وهي موجـودة في بعض جسـيمات الذرة، وتسبب النشاط الإشعاعي للمادة.

ويمكننا أن نعطي مثـالا على هـذا النشـاط الإشـعاعي بتحلـل النيوترون الموجود في نواة الذرة إلى بروتون وإلكترون ونيوترون مضاد.. ليتضح لنا من خلاله أن النيوترون الموجود في نـواة الـذرة ما هو إلا جسيم ذري ناتج من اتحـاد بروتـون وإلكـترون ونيـوترون مضاد..

والقـوة النوويـة الصـغرى هي القـوة الـتي تـؤدي إلى انحلال النيوترون إلى الجسيمات الثلاثة التي تتكون منها، لكنّ هذه القـوة موجودة على شكل حساس ومـوزون لدرجـة أن هنـاك توازنـا في هذا النّشاط الإشعاعي.

فلو كانت قيمة هذه القـوة أكـبر قليلا ممـا هي عليـه لتحلّلت

1() انظر: سلسلة المعجزات، هارون يحي.

النيوترونات في الكون وندر وجودها فيه، أي لأصبح الهليوم نادرا في الكون منذ الانفجار العظيم، لأن هذا العنصر يحمل نيوترونين في نواة ذرته، ويمكن القول أنه كان سينعدم وجوده بالمرة.

والمعروف عن الهليوم أنه أخف العناصر في الوجود بعد الهيدروجين، وإذا انعدم الهليوم في الكون ينعدم تكون العناصر الثقيلة في جوف النجوم في أثناء التفاعلات داخل مراكز النجوم نتيجة التفاعلات النووية التي تطرأ على نوى ذرات الهيليوم، وهذا يعني أن الهليوم يعتبر مادة خام لإنتاج العناصر الأخرى، أي أن انعدام الهليوم يؤدي إلى انعدام العناصر اللاّزمة لنشأة الحياة واستمراريتها.

وعلى عكس ذلك لو كانت قيمة القوة النووية الصغرى أصغر قليلا مما هي عليه لتحوّلت ذرّات الهيدروجين المصاحبة للانفجار العظيم إلى ذرات الهليوم، ولزادت كميات العناصر الثقيلة في مراكز النجوم زيادة غير عاديّة، وهذه الزيادة تؤدي حتما إلى استحالة نشوء الحياة.

التفت للحضور، وقال: هل رأيتم كيف أن القوة الضعيفة التي تحملها جسيمات الذرة لها قيمة ذات حساسية فائقة، وخلقت بهذه الكيفية لتلعب دورها في نشوء الكون.

بالإضافة إلى هذا، فإن هناك عاملا آخر يؤثر على مدى حساسية قيمة هذه القوة، وهو يتمثل في تأثير هذه القوة على جُسيم ذرّي يدعى بـ [النيوترينو]، فالنيوترينوات هي الجسيمات التي تلعب دورا كبيرا في دفق العناصر الثقيلة واللاّزمة للحياة والمتكونة في مراكز النجوم العملاقة إلى الفضاء السحيق.

وتعتبر القوة النووية الصغرى هي القوة الوحيدة التي تؤثر على جسيمات النيوترينو في الكون.

ولو كانت هذه القوة أصغر قليلا مما هي عليه لأصبحت جسيمات النيوترينوات أكثر حرية في الحركة دون أن تتأثر بقوة جذب أي شيء، وهذا يعني أن هذه الجسيمات تستطيع أن تهرب من قوة جذب النّجوم العملاقة دون أن تتأثر بالطبقات الخارجية لهذه النجوم، وبالتالي سيكون دفق العناصر الثقيلة إلى الفضاء

مستحيلا.. ولـو كـانت هـذه القـوة أكـبر ممـا هي عليـه لبقيت في مراكز النجوم قابعة فيه دون حراك، وهذا يؤدي إلى صعوبة إطلاق العناصر الثقيلة المتكونة إلى الفضاء.

لقد ذكر [بول ديفيس] أن قوانين الفيزياء الأساسية والمؤثرة في الكون تحمل قيما معينة ومحددة لتناسب وتلائم حياة الإنسان، وإذا حدث أي تغيير طفيف في هذه القيم يتغير وجه الكون الحالي تغيرا ملحوظا، فقال: (ولما وجدنا نحن كبشر لنشاهد هذا الكـون.. وكلّما استمر الإنسان في أبحاثه الفضائية اكتشف أمـوراً مثـيرة لا يمكن تصـديقها بالعقـل الإنسـاني، وآخـر مـا توصـل إليـه الإنسـان بشأن الانفجار العظيم يثبت أن الكون يتمدد بشكل دقيق وموزون لدرجة مثيرة للحيرة والإعجاب)

ويقول [آرنوبنزياس] أحد من اكتشف الأشـعة الكونيـة الدالـة على حصول الانــفجار العظيم، والحاصـل على جـائزة نوبـل سـنة 1965 موضّحا هذا التخطيط والتصميم الخارقين للكـون: (إنّ علم الفلك يقودنا إلى أمور غير عادية، إلى كون خلق من العدم، الكون الذي يحتوي على موازين دقيقة للغاية تكفي سـببا لنشـأة الحيـاة، أي أنّ الكون وجد بهذه الكيفية لتحقيق هذه الغاية)

ويقول البروفيسور [روبرت جاسترو] أستاذ الفيزياء النظريــة في جامعة كولومبيا: (إنّ الكون بالنسبة إلى الفيزيائيين والفلكيين هو المكان المناسب لعيش الإنسان والمحـدد بمجموعـة من القيم الرّياضـية تحديـدا ضـيقا للغايـة، وهـذا التعريـف يـدعى بــ [المبـدأ الإنساني]، وتعتبر هذه النتيجة برأيي من أكثر النتـائج الـتي توصـل إليها العلم الحديث غموضا)

سكت قليلا، ثم قال: إن كل هذه النتـائج الـتي أقـر بهـا كبـار علمـاء العلمـاء في التخصصـات المختلفـة بشـأن القـوى الكونيـة المؤثرة من ناحية ثبات قيمها وتناسبها وتوازنها مـع بعضـها البعض بهــذه الدّقــة المتناهيــة تــدل على أنــه لا تفســير لهــذه الحقيقــة باستخدام كلمة المصادفة، وإنما التفسير الوحيد لها هو [المعجزة]

ونستطيع أن نتثبت كونها كذلك بإجراء القياسات الـتي تـؤدي إلى نتائج ثابتة دائمـا، ولا تتغـير حـتى بنسـبة 1 إلى 100 أو 2 إلى

100.. إضافة إلى أن هذه الموازين الدقيقة هي نفسها لم تتغير حتى قبل وجود الإنسان، أو وجود الحياة، ولم تعان أي تغيير أو تحول في قيمتها..

وهذا كله يعني أن الكون مستند إلى موازين دقيقة للغاية، والادّعاء بأنّ المصادفة هي التي أوجدت هذا النظام المتوازن والمتقن يعتبر منافيا لقواعد العقل والمنطق حتما..

***

قام رجل من أهل البلدة، وقال: ما دمت قد حدثتنا عن هذا، فاذكر لنا مدى الانسجام بين الشحنات الكهربائية؟

قال شرودنجر: شكرا على هذا السؤال المهم.. فهو أيضا يرشدنا إلى معجزة أخرى من معجزات التصميم الإلهي..

أنتم تعرفون أن البروتون أكبر من الإلكترون من ناحية الكتلة والحجم، فالبروتون يملك كتلة أكبر بـ 1836مرة من كتلة الإلكترون، ولو أجرينا مقارنة مادية بينهما فإن الأمر يصبح كالمقارنة بين الإنسان وحبة البندق، ويمكن القول أنه ليس هنالك أي تشابه بين الإلكترون والبروتون.

والغريب أن هذين الجسمين بالرّغم من عدم تشابههما إلاّ أنهما يملكان نفس الكمية من الشحنة الكهربائية، ولكن إحدى الشحنتين موجية والأخري سالبة، وكذلك تتميز الشحنتان بأنهما متساويتان من ناحية الشّدة، ولهذا السّبب تكون الذرة متعادلة الشحنة.

والغريب هنا هو أن المتوقع أن تكون الشحنتان غير متكافئتين، ولا يوجد أي مؤثر يجعلهما متساويتين، بل المتوقع أن يكون الإلكترون أضعف شحنة من البروتون لكونه أصغر منه كتلة، ولكن ذلك لم يحصل.

قال السائل: فماذا كان سيحدث لو كان الإلكترون غير متكافئ كهربائيا مع البروتون؟

قال شرودنجر: حينها ستصبح جميع الذرات الموجودة في

الكون موجبة الشحنة نتيجة وجود البروتون الموجب الشحنة، وهذا يؤدي إلى أن تصبح جميع الذرات متنافرة مع بعضها..

قال السائل: فلنفرض أن هذا حدث.. فكيف يكون الحال؟

قال شرودنجر: يحدث ما لا يمكن أن يقع في الحسبان.. وأول ذلك التغييرات التي ستحدث في أجسامنا، فأول تغيير يحصل لحظة تنافر الذّرات مع بعضها البعض هو تمزق أيدينا تمزقا فجائيا إربا إربا.. وليست الأيدي فقط، بل كل الجسم سيتمزق إلى أجزاء وأشلاء في لحظة واحدة.. وحتى الغرفة التي نجلس فيها.. بل العالم الذي نشاهده.. وكذلك الكواكب الموجودة في المجموعة الشمسية.. وجميع الأجرام السّماوية في الكون كلها تتلاشى في لحظة واحدة، ولا يمكن بعدها أن يتكون أي جسم مادي يمكن رؤيته بالعين المجردة، ويصبح الكون في النهاية عبارة عن تجمّع من الذرات المتنافرة مع بعضها البعض بشكل عشوائي فوضوي في كافة أرجاء الكون.

قال السائل: ما هي نسبة التغيير في شحنة الإلكترون والبروتون كي تحدث مثل هذه الفوضى الشاملة؟

قال شرودنجر: لقد قال البروفيسور جورج كرينشتاين في كتابه [الكون التكافلي] مجيبا عن هذا السؤلا: (لو حدث تفاوت بين شحنتين كهربائيتين بنسبة جزء من 100بليون جزء لكان كافيا لتشتت واضمحلال الإنسان والحجر وسائر المواد الصغيرة.. وهذا المقياس أكثر حساسيّةً بالنسبة إلى الأجسام الكبيرة كالأرض والشمس لأنها تحتاج إلى تغيير بنسبة 1إلى بليون بليون فقط كي تضمحل)

وسبب ذلك هو أن البروتونات والإلكترونات التي تشكل الذرة ذات كتل مختلفة بصورة كبيرة إلاّ أنها صممت بنفس الكمية من الشحنة، وبصورة إعجازية، وهذا التطابق مهم جدا في الحفاظ على التوازن الكوني.

لقد تم حساب عدد البروتونات والإلكترونات في الكون حسابا دقيقا جدا.. ويمكن القول أنهما متساويتان في العدد مع وجود فارق ضئيل جدا يمكن إهماله.. وهذا التساوي مهم جدا في

الحفاظ على التوازن الكهرومغناطيسي للكون.

قال السائل: وعينا هذا، لكن مـا قيمـة الانسـجام أو التوافـق العددي بين الإلكترون والبروتون الذي حدثتنا عنه؟

قال شـرودنجر: إن هـذا التوافـق العـددي مهم جـدا لإحـداث التّـوازن الكهربـائي في أرجــاء الكــون لأن أي زيــادة في عــدد إلكترونات أو البروتونات تؤدي إلى حصـول تنـافر بين الجسـيمات المتشابهة الشـحنة وابتعادهـا عن بعضـها، وهـذا يـؤدي إلى إعاقـة اتحاد الجسيمات دون الذرة مـع بعضـها لتشـكيل الـذرة، وبالتـالي اسـتحالة تكـون الأجسـام السـماوية، وبالتـالي اسـتحالة تكـون المجرات والنجوم والكواكب ومن ضمنها كوكبنا الذي نعيش عليه.

قال الرجل: بناء على ما ذكـرت، ومـا ذكـر الأسـتاذ مـاكس.. ماهي احتمالات نشوء مثل هذا الكون بالمصادفة؟

قال شرودنجر: إنّ هذه الاحتمـالات قـد تم حسـابها من قبـل البروفيسـور البريطـاني روجـر بـنروز الأخصـائي في الرّياضـيات، والزميل الحميم لستيفن هوكينج، وأثبتت حسابات الاحتمالات التي من الممكن حـدوثها من ضـمن النتـائج المتعـددة والمحتملـة لمـا يحصل بعد الانفجار العظيم.

وهي عبارة عن رقم مهول جدا.. إنه 1 مقسوم على 10 قوة 10 قوة 123.. وهذا الـرقم من الصّـعب جـدّا اسـتيعابه منطقيـا.. فالتّعبير الرياضي 10قوة 123 يعـني العـدد 1وأمامـه مائـة وثلاثـة وعشرون صفرا.. وهو أكبر من مجموع عـدد الـذّرات في الكـون.. أي أكبر من 10 قـوة 78.. وبـالطبع فـإن هـذا الـرقم خيـالي، لأن الـرّقم الـذي توصـل إليـه روجـر بـنروز مسـاو لــ1ومعـه 10قـوة 123صفرا..

وأحب أن أذكر لك هنا قاعدة رياضية مهمة تتعلق بهـذا، وهي أن احتمال أصغر من 1 مقسـوم على 10 قـوة 50 يمكن اعتبـاره صفرا.. وأنت كما ترى فإن النتيجة السّـابقة احتمـال أصـغر من 1 مقسوم على10 قوة 50 بمقدار يساوي تريليون تريليون تريليـون مرة.. وبإيجاز فإن احتمال نشوء الكون مصادفة مستحيل قطعا.

وقد علق البروفيسور بـنروز على هـذا الـرقم الخيـالي قـائلا: (إن هذا الاحتمال أي العدد واحـد مقسـوم على 10 قـوة 10 قـوة 123 يعكس لنا مدى وضوح وبيـان الإرادة الإلهيـة في هـذا الأمـر، فالرقم الذي تم التوصل إليه مدهش ومحير، فالمرء لا يستطيع أن يكتب أو يتعامـل رياضـيا مـع رقم بهـذا الكـبر، لأن عليـه في هـذه الحالة أن يضع 10 قوة 123صفرا أمام العدد 1.. ولو وضـع صـفر على جميع البروتونات والنيوترونات الموجـودة في الكـون لمـا تم الوصول إلى هذا العدد من الأصفار، بل بقي وراءه كثيرا)

التفت لزملائه، وقال: لا شك أنكم تعرفـون صـدق كـل الـذي قلتـه.. وتعرفـون أيضـا أن تحقـق أكمـل احتمـال وأفضـله من بين الاحتمالات الهائلة التي شرحناها بلسان علم الرياضيات لهو أفضل دليل وأقوى برهـان على أن هـذا الكـون مخلـوق.. وبلا شـك فـإنّ الكون الذي نعيش فيه لم يأت نتيجة المصادفات العمياء أو سلوك الذرات غير العاقلة، فكل شيء في الكون حي أو غـير حي ينطـق بأنه مخلوق بقدرة إله.

***

جلس، فقام عالم آخر، وقـال: شـكرا جـزيلا صـديقي العزيـز شرودنجر على هـذه المعلومـات القيمـة الـتي أدليت بهـا.. والـتي كنت شخصيا أعرفهـا، ولكـني كنت كـل حين أغض الطـرف عنهـا، خوفـا من النتـائج الـتي تحملهـا.. لكـني الآن، وبين هـذا الحضـور الكريم، وفي هذا الجـو الممتلئ بلاصـفاء والصـدق، أحب أن أذكـر لكم أنني أنا المسمى [هايزنبرج] سـمي ذلـك الفيزيـائي الألمـاني الكبير، والحائز على جائزة نوبـل في الفيزيـاء عـام 1932.. وأحـد مؤسسي فيزياء الكم، وصاحب أحد أهم مباديء الفيزياء الحديثـة، مبدأ عدم اليقين، والقائل: (إنـه نظـام مبهـر تحكمـه قـوة حكيمـة قادرة، لـو اختفت من الوجـود لاجتـاحت الجنس البشـرى مصـائب رهيبة أسوأ من الانفجارات النووية وحروب الإبادة)

وأنا اليوم وبعد فـترة طويلـة من الانحـدار في هاويـة الإلحـاد أعود الآن إلى فطرتي الأصيلة، وأقـر بين أيـديكم بـأني قـد تخليت عن كل تلـك الأوهـام الـتي كـانت تسيطر علي، وتمنـع عيـني عن رؤية الحقيقة.. أجمل حقيقة في الوجود.. وجود الإله العظيم الذي

صمم هذا الكون بإبداع ودقة لا نظير لها.

واسـمحوا لي بهـذه المناسـبة أن أذكـر لكم بعض كنت مـا ممتلئا بالعجب منه في فترة إلحادي، وكان كـل حين يلح علي بـأن أدخل جنة الإيمان، لكن نفسي الأمارة بالسـوء كـانت تحـول بيـني وبين ذلك.

كان أكـبر مـا يملأ عقلي بـالعجب تلـك القـوانين الرياضـية[1] المحكمة الدقيقة الـتي لا تتخلـف أبـدا بصـورة تـدعو إلى الدهشـة والإكبار، فحتى المادة الجامدة التي لا تملك شعورا كنت أراها تتبع قـوانين صـارمة معلومة.. فالمـاء أينمـا كـان على هـذه الأرض لن يكون معنـاه سـوى مـادة سـائلة تحتـوى على 11.ـ 1 بالمائـة من الهيدروجين، و88.ـ 9 بالمائة من الأوكسجين.. ولذلك يسـتطيع أي شخص أن يجرى عملية تسـخين المـاء في معملـه أن يقـول بكـل قطعية: إن درجة حرارة غليان الماء هي (100) سنتي جـراد، دون أن يرى مقياس الحرارة ما دام ضغط الهواء760م. م.. فـإذا كـان ضغط الهواء أقل فسوف نحتاج طاقة أقـل لتوفـير الحـرارة الـتي تدفع جزئيات الماء.. وتعطيها صورة البخار. وحينئذ سـوف تنخفض درجة غليان الماء، وعلى العكس لـو كـان ضـغط الهـواء أكـثر من 760م. م. فستزداد درجة غليان بمقدار زيادة ضغط الهواء.

لقد جرب الكثير من البـاحثين العمليـة مـرارا إلى أن تمكنـوا من البت في أمر الغليان حـتى قبـل تسـخين المـاء.. ولـو لم يكن هذا النظام والضبط في المادة وعمليات الطاقة لما وجد الإنسـان أسسـا يقيم عليـه كشـوفه ومنجزاتـه العلمية.. ولـولا هـذا النظـام والضبط لحكمت عالمنا الاتفاقات والصدف المحضـة.. ولكـان من المستحيل على علماء الطبيعة أن يقولوا: إنـه بمباشـرة عمـل مـا في حالة معينة تحصل نتيجة كذا..

سـكت قليلا، ثم قـال: ومثلـه مـا يسـمى بنظـام العناصـر والدورية.. ذلك النظـام الممتلئ بـالعجب.. فقـد وضـع [مانـدليف] خريطة للعناصر الكيماوية بمقاديرها الجوهرية، وسميت بالخريطة الدورية، وفى ذلك الوقت لم تكن كل العناصر قد تم كشفها حـتى

1() انظر: الاسلام يتحدى: وحيد الدين خان.

تملأ كـل الخانـات الموجـودة في الخريطة، فتركهـا خالية؛ إلى أن ملأها العلمـاء فيمـا بعد، كمـا تخيلهـا [مانـدليف] من قبـل كشـفها بسـنين طويلة، وهـذه الخريطـة تحـوى جميـع العناصـر الجوهريـة بأرقام وقوائم مختلفة.

ومعنى الأرقام الجوهريـة هـو العـدد الخـاص الـذي يوجـد في مركز الذرة، من الشحنات الكهربيـة الإيجابيـة (الـبروتون).. وهـذا العدد ـ كما تعلمون ـ هو الفارق بين ذرة عنصـر وذرة عنصـر آخر؛ فالهيـدروجين الـذي نعتـبره أبسـط عنصـر يوجـد في مركـز ذرتـه شـحنة واحـدة من الكهربيـة الإيجابية، وكـذلك توجـد في العنصـر المسمى (هيلوم) شحنتان، وهكذا.

وما كان لنا أن نتمكن من وضع خرائط العناصـر المختلفـة إلا بنـاء على قوانينهـا الرياضـية العجيبة.. وهـل هنـاك مثـال للضـبط أفضـل من أننـا عثرنـا على العنصـر رقم (101) بمجـرد معرفـة شحناته الكهربية الخمسة عشر؟!

التفت إلى أصدقائه من العلماء، وقـال: ألا تـرون أن العلمـاء جميعـا من لـدن مانـدليف إلى آخـر عـالم فيكم يطلـق على هـذا النظام البديع لقب [القانون الدوري]، لا [الصدفة الدوريـة].. ذلـك أنه ليس من الممكن أن نتنكـر لمـا تطلبـه هـذه الضـوابط والنظم من وجود إله عليم خبير هو الذي وضع قيمها بدقة عالية..

ثم التفت للحضور، وقال: لا شـك أنكم تسـمعون في الأخبـار أن كسوفا للشمس، أو خسوفا للقمر سيحدث في اليــوم الفلاني، والمكان الفلاني..ولا شك أن الكثير منكم ينبهـر من دقـة العلمـاء، ودقــة حسـاباتهم.. ولكن أيهمـا أكـثر إبهـارا: هـل مكتشـف تلـك الحسابات الدقيقة، أو واضعها ومصممها ومبدعها؟

سكت قليلا، ثم قـال: وهكـذا الحـال عنـدما نرفـع أعيننـا إلى السـماء، ونشـاهد الكـواكب والنجـوم الـتي لا حصـر لها؛ إن هـذه الكرات السماوية الـتي لا تـزال معلقـة في الفضـاء منـذ قـرون لا نعرف عدتها، تدور في الفضاء الفسيح السـحيق على نظـام معين معلوم بحيث يمكننا معرفة جميع الوقائع المسـتقبلة قبـل وقوعهـا بقرون.. إنه نظام لا مثيل لـه من الـذرة.. إلى قطـرة المـاء.. إلى

الكواكب السحيقة في أجواز الفضاء.. نظام تستنبط على أساسه قوانين علمية.

إن نظرية نيوتن تفسر دوران الكرات الفلكية، وبناء عليها استطاع العالمان: آدمز ولا فريير أن يتنبآ بوجود كوكب لم يكن معروفا وجوده في وقتهما، وبناء على قولهما وجه مرصد برلين في ليلة من ليالي سبتمبر سنة 1846 تلسكوبا إلى الجهة التي أشارا إليها، وسرعان ما وجد المرصد الكوكب الذي نسميه اليوم (نبتون)، في أسرة الشمس.

تقدم من بعض زملائه من العلماء، وقال: ألا ترى ــ صديقي العزيز ـ أننا كنا واهمين حين كنا نردد كل حين، ونحن نكذب على أنفسنا وعلى الناس أنه ـ كما يقول هكسلى ـ (لو جلست ستة من القردة على آلات كاتبة، وظلت تضرب على حروفها لملايين السنين فلا نستبعد أن نجد في بعض الأوراق الأخيرة التي كتبوها قصيدة من قصائد شكسبير! فكذلك كان الكون الموجود الآن نتيجة لعمليات عمياء، ظلت تدور في (المادة) لبلايين السنين)

ضحك بصوت عال، وقال: ألا ترى إلى هذا اللغو المثير.. فهل هذا الكون العجيب قصيدة من قصائد شكسبير.. إن كل ذرة في الكون أكثر إبداعا ودقة ونظاما من كل قصائد شكسبير.. فأي صدفة عجيبة أنتجت هذا الواقع العظيم ذا الروح العجيبة؟

لقد كان البروفيسور ايدوين كونكلين أكثر عقلا منا حين قال: (إن القول بأن الحياة وجدت نتيجة (حادث اتفاقي) شبيه في مغزاه بأن نتوقع إعداد معجم ضخم نتيجة انفجار صدفي يقع في مطبعة)

وكان ذلك العالم الأمريكي أكثر عقلا منا حين قال: (إن نظرية الصدفة ليست افتراضا، وإنما هي نظرية رياضية عليا، وهى تطلق على الأمور التي لا تتوفر في بحثها معلومات قطعية، وهى تتضمن قوانين صارمة للتمييز بين الباطل والحق، وللتدقيق في إمكان وقوع حادث من نوع معين وللوصول إلى نتيجة هي معرفة مدى إمكان وقوع ذلك الحادث عن طريق الصدفة)

تقدم من زميل آخر له، وقال: فلنسلم جدلا بما ذكر لنا

هكسلي.. وافترضنا أن المادة وجدت بنفسها في الكون، وافترضنا أيضا أن تجمعها وتفاعلها كان من تلقاء نفسها.. ففي تلك الحال أيضا لن نظفر بتفسير الكون، فإن (صدفة) أخرى تحول دون طريقنا.. فلسوء حظنا: أن الرياضيات التي تعطينا نكتة (الصدفة) الثمينة هي نفسها التي تنفى أي إمكان رياضي في وجود الكون الحالي بفعل قانون الصدفة.

لقد استطاع العلم الكشف عن عمر الكون وضخامة حجمه، والعمر والحجم اللذان كشف عنهما العلم الحديث غير كافيين في أي حال من الأحوال، لتسويغ إيجاد هذا الكون عن قانون الصدفة الرياضي.

لقد ضرب العالم الأمريكي الشهير (كريسى موريسن) مثالا رائعا يمكنه أن يوضح لنا حدود الصدفة ومجالها، فقال: (لو تناولت عشرة دراهم، وكتبت عليها الأعداد من1 إلى 10،ـ ثم رميتها في جيبك وخلطتها جيدا، ثم حاولت أن تخرجها من الواحد إلى العاشر بالترتيب العددي، بحيث تلقى كل درهم في جيبك بعد تناوله مرة أخرى.. فإمكان أن نتناول الدرهم المكتوب عليه في المحاولة الأولى من واحد على عشرة؛ وإمكان أن تتناول الدرهمين (2، 1) بالترتيب واحد في المائة وإمكان أن تخرج الدراهم (4، 3، 2، 1) بالترتيب هو واحد في العشرة آلاف.. حتى إن الإمكان في أن تنجح في تناول الدراهم 1إلى 10 بالترتيب واحد في عشرة بلايين من المحاولات)

لقد ضرب هذا المثال العالم الأمريكي الشهير (كريسى موريسن)، ثم استطرد قائلا: (إن الهدف من إثارة مسألة بسيطة كهذه، ليس إلا أن نوضح كيف تتعقد (الوقائع) بنسبة كبيرة جدا في مقابل (الصدفة)

بناء على هذا، فلنتأمل في أمر هذا الكون فلو كان كل هذا بالصدفة والاتفاق، فكم من الزمان استغرق تكوينه بناء على قانون الصدفة الرياضي؟

إن الأجسام الحية تتركب من (خلايا حية) وهذه (الخلية) مركب صغير جدا ومعقد غاية التعقيد، وهى تدرس تحت علم

خاص يسمى (علم الخلايا). ومن الأجزاء الـتي تحتـوى عليهـا هـذه الخلايا: الـبروتين وهـو مـركب كيمـاوي من خمسـة عناصـر هي الكربـون والهيـدروجين والنـتروجين والأوكسـجين والكـبريت.. ويشـمل الجـزيء البروتيـني الواحـد أربعين ألفـا من ذرات هـذه العناصر!

وفي الكون أكثر من مائـة عنصـر كيمـاوي كلهـا منتشـرة في أرجائه، فأي نسـبة في تـركيب هـذه العناصـر يمكن أن تكـون في صالح قانون (الصدفة)؟

وهل يمكن أن تتركب خمسـة عناصـر من هـذا العـدد الكبـير لإيجاد (الجزيء البروتيني) بصدفة واتفاق محض؟!

إننا نستطيع أن نسـتخرج من قـانون الصـدفة الرياضـي ذلـك القـدر الهائـل من (المـادة) الـذي سـنحتاجه لنحـدث فيـه الحركـة اللازمـة على الـدوام؛ كمـا نسـتطيع أن نتصـور شـيئا عن المـدة السحيقة التي سوف تستغرقها هذه العملية.

تقـدم من زميـل آخـر لـه، وقـال: أنت تعـرف أن الرياضـي السويسـري الشـهير الأسـتاذ (تشـارلز يـوجين جـواي) حـاول أن يستخرج هذه المدة عن طريق الرياضيات.. فانتهى في أبحاثه إلى أن (الإمكان المحض) في وقوع الحادث الاتفـاقي الـذي من شـأنه أن يـؤدى إلى خلـق كـون، إذا مـا تـوفرت المـادة، هـو واحـد على 60/10 (أي 10×10 مائة وستين مـرة).. وبعبـارة أخـرى: نضـيف مائة وستين صفرا إلى جانب عشرة.. وهو عـدد هائـل تتصـدع لـه العقول.

ألا تـرى أن إمكـان حـدوث الجـزيء البروتيـني عن (صـدفة) يتطلب مادة يزيد مقدارها بليـون مـرة عن المـادة الموجـودة الآن في سائر الكون، حـتى يمكن تحريكهـا وضـخها، وأمـا المـدة الـتي يمكن ظهـور نتيجـة ناجحـة لهـذه العمليـة فهي أكـثر من 243/10 سنة.

إن جزيء البروتين يتكون من (سلاسل) طويلة من الأحماض الأمينية، وأخطر ما في هذه العملية هو الطريقة الـتي تختلـط بهـا هذه السلاسل بعضها مـع بعض فإنهـا لـو اجتمعت في صـورة غـير

صحيحة تضبح سما قاتلا، بدل أن تصبح موجدة للحياة.

تقــدم من زميــل آخــر لــه، وقــال: وأنت أيضــا تعــرف أن البروفيســور ج. ب. ليــتز توصــل إلى أنــه لا يمكن تجميــع هــذه السلاسل فيما يقرب من 48/10 صـورة وطريقـة.. لقـد عـبر عن ذلك بقوله: (إنه من المستحيل تمامـا أن تجتمـع هـذه السلاسـل ـ بمحض الصدفة ــ في صـورة مخصوصـة من هـذه الصـور الـتي لا حصر لها، حتى يوجد الجزيءِ البروتيـني الـذي يحتـوى أربعين ألفـا من أجزاء العناصر الخمسة التي سبق ذكرها)

ثم التفت للحضور، وقال: ومع ذلك كله، فإن القول بالإمكـان في قانون الصدفة الرياضـي لا يعـنى أنـه لابـد من وقـوع الحـادث الذي ننتظره، بعد تمام العمليـات السـابق ذكرها، في تلـك المـدة السـحيقة؛ وإنمـا معنـاه أن حدوثـه في تلــك المــدة محتمــل لا بالضرورة، فمن الممكن على الجانب الآخر من المسألة ألا يحدث شيء ما بعد تسلسل العملية إلى الأبد.

تقدم من زميل آخر له، وقـال: أنت تعلم ــ صـديقي العزيـز ـ أن هذا الجزيء البروتيني ذو وجود كيمـاوي، ولـذلك فهـو لا يتمتـع بالحياة إلا عندما يصبح جزءا من الخلية، فهناك فقط تبـدأ الحيـاة.. وهـذا الواقـع يطـرح أهم سـؤال على عقولنـا، وهو: من أين تـأتى الحرارة عندما يندمج الجزيء بالخلية؟

أنت تعلم أنه لا يوجد جواب عن هذا السؤال عندنا، ذلـك أنـه من الواضـح أن التفسـير الـذي يزعمـه المتسـترون وراء قـانون الصدفة الرياضي لا ينطبـق على الخليـة نفسـها، وإنمـا على جـزء صـغير منهـا هـو الجـزيء البروتيـني، وهـو ذرة لا يمكن مشـاهدتها بأقوى منظار بينما نعيش، وفي جسد كـل فـرد منـا مـا يربـو على أكثر من مئات البلايين من هذه الخلايا.

أنت تعلم أن (الكـونت دى نـواي) أعـد بحثـا وافيـا حـول هـذا الموضوع ذكـر فيـه أن مقـادير (الـوقت، وكميـة المـادة، والفضـاء اللانهائي) التي يتطلبها حدوث مثل هذا الإمكان هي أكثر بكثير من المادة والفضاء الموجودين الآن، وأكثر من الوقت الـذي اسـتغرقه نمو الحياة على ظهر الأرض..

وذكر: أن حجم هذه المقادير التي سنحتاج إليها في عمليتنا لا يمكن تخيله أو تخطيطه في حـدود العقل.. فلأجـل وقـوع حـادث ـ علي وجه الصدفة ـ من النوع الذي ندعيه، سوف نحتاج كونا يسير الضـوء في دائرته82/10 سـنة ضـوئية (أي: 82 صـفرا إلى جـانب عشرة سنين ضوئية!) وهذا الحجم أكبر بكثير جدا من حجم الضوء الموجود فعلا في كوننا الحالي؛ فإن ضـوء أبعـد مجموعـة للنجـوم في الكـون يصـل إلينـا في بضـعة (ملايين) من السـنين الضـوئية فقط.. وبناءا على هذا، فإن فكرة أينشتاين عن اتساع هـذا الكـون لا تكفى أبدا لهذه العملية المفترضة.

أما فيما يتعلق بهذه العملية المفترضـة نفسـها، فإننـا سـوف نحرك المادة المفترضة في الكون المفـترض، بسـرعة خمسـمائة (تريليون) حركة في الثانية الواحدة، لمـدة243/10 بليـون سـنة (243 صفرا أمام عشرة بلايين)، حتى يتسنى لنا حدوث إمكان في إيجاد جزيء بروتيني يمنح الحياة.

لقد قال (دى نواي) يعبر عن هـذا: (لابـد ألا ننسـى أن الأرض لم توجد إلا منذ بليونين من السـنين، وأن الحيـاة ــ في أي صـورة من الصور ـ لم توجد إلا قبل بليون سنة عندما بردت الأرض)

تقدم من زميل آخـر لـه، وقـال: لقـد تـبين لنـا حـتى الآن أن المادة العادية تحتاج إلى بلايين البلايين من السـنين، حـتى يتسـنى مجرد إمكان لحدوث (جزيء بروتيني) فيها بالصـدفة.. فكيـف إذن جاءت في هذه المدة القصيرة في شـكل مئـات الآلاف من أنـواع النباتات والحيوانات؟

وكيف انتشرت هذه الكميـة الهائلـة على سـطح الأرض في كـل مكـان؟.. ثم كيـف جـاء من خلال هـذه الأنـواع الحياتيـة ذلـك المخلوق الأعلى الذي نسميه (الإنسان)؟

ثم التفت للحضور، وقال: اسمحوا لي بعـد كـل هـذا أن أختم كلمتي هذه بمقولـة قالهـا عـالم الطبيعـة الأمـريكي (جـورج إيـرل ديفيس)، فقد عبر عن هذه الحقائق أحسـن تعبـير حين قـال: (لـو كـان يمكن للكـون أن يخلـق نفسـه فـإن معـنى ذلـك أنـه يتمتـع بأوصاف الخالق، وفي هذه الحال سنضطر أن نؤمن بأن الكون هو

الإله.. وهكـذا ننتهي إلى التسـليم بوجـود (الإلـه)؛ ولكن إلهنـا هـذا سـوف يكـون عجيبا: إلهـا غيبيـا وماديـا في آن واحد! إنـنى أفضـل حاكمه ومديره ومدبره، بدلا من أن أتبنى مثل هذه الخزعبلات)

***

انتهى العلماء من حـديثهم في المحـور الثـاني، وقـد شـعرت بروحانيــة كبــيرة تغمــر المكــان، ولاحظت في وجــوه الكثــير من العلماء حتى الذين لم يصرحوا بعد بعودتهم للإيمان سـرورا كبـيرا، وأنوارا كثيرة تكاد تستأصل الظلمـات الإلحاديـة الـتي تحـول بينهم وبين الجهر بالحقيقة.

بعد انتهاء المحور الثاني من الحديث عن الكون بين الرؤيتين الإيمانية والإلحادية، وبعد أخذ فترة قصيرة من الراحة، قام المسؤول عن الشؤون العلمية في تلك البلدة، وقال: بعد انتهائنا من المناقشات حول المحور الثاني، والمتعلق بالصدفة والغائية وعلاقتهما بالكون.. سنتحدث الآن عن محور آخر، له علاقة بكلتا الرؤيتين الإيمانية والإلحادية.. وهو [الكون بين الحياد والتدبير].. فهل الكون خاضع لتدبير إلهي محكم؟ أم أن هناك قوانين تحكمه، ولا حاجة له بذلك إلى إله؟.. سنحيل الإجابة على هذه الأسئلة إلى علمائنا الأفاضل مع مناقشة الحضور لهم.

السنن والقوانين:

قام أحد العلماء، وأخذ يتحدث بحماسة كبيرة، وقال: خلافا لما قام به زملائي من تصرف يدل على عدم وعيهم بما يقولون.. فإني أنا هولباخ، سمي [بارون دي هولباخ][1].. لا شك أنكم تعرفونه .. إنه ذلك الكاتب والفيلسوف والموسوعي العظيم الذي عرف بكونه أحد رواد عصر التنوير الفرنسي..

ذلك الذي قال في كتابه [منهج الطبيعة]: (إن مصدر شقاء الإنسان وبؤسه هو جهله بالطبيعة.. إن إصراره على التمسك بالآراء الخاطئة العمياء التي تلقنها في طفولته .. وما نتج عن ذلك من تحيز وهوى ظللا عقله وأفسدا ذهنه .. يبدو أنهما قضيا عليه بالاستمرار على الخطأ .. أنه يستمد أسلوب تفكيره من الآخرين تحت مسئوليتهم، ثقة منه بهم، وهم أنفسهم مخطئون، أو أن لهم مصلحة في تظليله وخداعه. ولإزالة هذه الغشاوة وإخراجه من هذه المتاهة فإن الأمر يتطلب يداً حانية وحباً شديداً.. كما يقتضي أعظم الشجاعة التي لا يعتريها خوف ولا وجل وتصميماً أكيداً لا

---

[1] بارون دي هولباخ: [1723-1789] كاتب وفيلسوف وموسوعي فرنسي ألماني، عرف عن كونه واحدا من رواد في عصر التنوير الفرنسي، وقد عرف بتواجده في الصالونات الأدبية، وعرف بإلحاده، وقد كانت له عدة كتابات ضد الدين، وقد كان كارل ماركس واحد من المتأثرين بأفكاره..انظر في ترجمته د. رمسيس عوض، الإلحاد في الغرب ص 136.

يكــل ولا يمــل.. ومن ثم يكــون أهم واجب علينــا أن نفتش عن الوسائل التي نقضي بها على الأوهام التي تظللنا وتخدعنا)[1]

وقد عبر مؤرخ الحضارة الكبير [ويليام جيمس ديورَانت]، عن موقفه من النظام الكوني، وعدم حاجته لإله، فقال: (بعد أن انتهى دي هولبـاخ من بيـان برنامجـه على هـذه النحـو تقـدم في تـرتيب ونظام ليفند كل الكائنات والاعتبارات والأفكـار الخارقـة للطبيعـة. ويحبذ الطبيعة بكل ما فيها من جمـال وقسـوة وتقييـد وإمكانـات، وليختزل كل الحقيقة والواقـع إلى مـادة وحركـة، ويبـني على هـذا الأســاس المــادي منهجــاً للفضــيلة والأخلاق يأمــل أن يكــون في مقــدوره أن يحــول المتوحشــين إلى مواطــنين، ويشــكل الخلــق الفـردي والنظـام الاجتمـاعي ويضـفي سـعادة معقولـة على حيـاة مقرر لها الموت المحتوم.. إنه يبدأ ويختتم بالطبيعـة، ولكنـه ينكـر أية محـاولات لتشخيصـها أو تجسـيدها، إنـه يحـددها ويعرفهـا بأنهـا الكــل الأعظم الــذي ينتج من اجتمــاع المــادة في مجموعاتهــا المختلفة. وهذا هو الاسـم المحبب لـدى دي هولبـاخ للكـون، فهـو يعرف المادة في حرص وحذر بأنها بصفة عامة، كل مـا يـؤثر على حواسنا بأي شكل كان)[2]

ثم اقتبس من كتابه هذه القوانين العظيمـة: (كـل شـيء في الكون في حركة دائبة.. وجوهر المادة هو أن تعمـل، وإذا تأملناهـا في يقظـة تامـة لاكتشـفنا أنـه ليس ثمـة جـزء صـغير فيهـا ينعم بسكون مطلق، وكل مـا يبـدو لنـا أنـه سـاكن لا يبقى ولـو للحظـة واحدة على نفس الحالة، وكل الكائنات تتناسـل وتتكـاثر وتتنـاقص وتتفـرق باسـتمرار.. إن أشـد الصـخور صـلابة تتصـدع بـدرجات متفاوتة أمام لمسات الهواء.. إن هذا الكل لا يقـدم لمجـال تأملنـا وتفكيرنا إلا مجرد تعاقب ضخم متصل غير متقطع لأسباب ونتائج.. وكلما ازدادت معرفتنا وجدنا أبلغ دليـل على أن الكـون يعمـل من خلال الأسباب الطبيعية وحدها. وقـد يكـون من العسـير أن نـدرك كيف أن المادة الجامدة يمكن أن تكون فيها حياة، ولكن يكون من

---

[1] نقلا عن: قصة الحضارة (38/ 140)

[2] قصة الحضارة (38/ 142)

الأصعب أن تصدق أن الحياة خلق أو نتاج خاص لوجود خفي خارج عن الكون المادي)

وأنـا لم أذكـر لكم هـذه النصـوص لأبين لكم أنهـا من أقـوال سميي هولباخ.. وإنما ذكرتها لأنها عقيـدتي وديـني ومبـدئي.. فـإن كـان حـديثكم عن القـوة الـتي تسـيطر على العـالم وتـدبره هي [الطبيعة]، فأنا معكم في ذلك..

بل يمكنني أن أمارس معكم طقوس العبودية لها.. كما فعـل سميي هولباخ حين راح يناجيها كما يناجي المؤمنـون ربهم.. فـراح يقول لها: (أيتها الطبيعة، يا سيدة كل الكائنات.. إن بناتك الفاتنات الجديرات بالتوقير والعبـادة.. الفضـيلة والعقـل والحقيقيـة.. يبقين إلى الأبد معبوداتنا الوحيدات.. إن إليـك تتجـه كـل تسـابيح الجنس البشري وينصب عليك ثناؤه، وإليك يقدم كل ولائه وإجلاله)

وراح يقـول: (إن صـديق الجنس البشـري لا يمكن أن يكـون صـديقاً للإلـه الـذي كـان في كـل الأوقـات سـوطاً مسـلطاً على الأرض.. إن رسول الطبيعة لن يكـون أداة الأوهـام المظللـة الـتي تجعل الدنيا مقراً للخداع.. إن من يقدس الحقيقـة لن ينسـجم مـع الزيـف والباطـل.. إنـه يعلم أن سـعادة الجنس البشـري تقتضـي بشكل لا رجعة فيه، تقـويض صـرح الخرافـة المظلم المقلقـل من أساسـه، لكي يقيم على أطلالـه معبـداً للطبيعـة ملائمـاً للسـلام.. هيكلاً مقدسـاً للفضـيلة.. فـإذا ذهبت جهـوده أدراج الريـاح وإذا لم يسـتطع أن يبث الشـجاعة في الكائنـات الـتي اعتـادت أن ترتعـد فرائصها جبناً، فإن له على الأقل أن يفاخر بتجاسره على أن يقوم بالمحاولة)

وبناء على هذا المذهب الطبيعي المادي، فإنه لا حاجة لنا إلى إلـه.. ذلـك أن القـوانين الطبيعيـة هي الـتي تفسـر نشـأة الكـون، وتفسر بعد ذلك أسرار التنظيم فيها.

لقـد قـال سـميي هولبـاخ معـبرا عن ذلـك: (إن الإنسـان من عمل الطبيعة، وهو يوجد في الطبيعة، خاضـع لقوانينهـا، ولا يملـك تخليص نفسه من هذه القوانين، ولا يمكنه أن يخطـو فيمـا وراءهـا خطوة واحدة حتى في فكره.. ولذلك فأنـه بـدلاً من البحث خـارج

العالم عن كائنات توفر له السعادة التي تنكرها عليه الطبيعة يحمل به أن يدرس هذه الطبيعة ويعرف قوانينها، ويتأمل في قواها ويراعي القواعد الثابتة التي تعمل بمقتضاها.. فليطبق الإنسان كل ما يتصل إليه على هناءته هو ويخضع في صمت لما تفرضه عليه من الحماية أو الوصاية التي ليس في مقدور أحد تبديلها أو تغييرها، ويرتضي مبتهجاً أن يتجاهل الأسباب والعلل التي يحول بينه وبينها حجاب كثيف لا يمكن اختراقه، ويستسلم دون تذمر لقوانين الضرورة الكونية التي يستحيل عليه إدراكها إطلاقاً. ولا تحرره أبداً من تلك القوانين التي فرضت عليه بحكم ماهيته أو جوهره)

***

ما انتهى هولباخ من حديثه حتى قام بعض العلماء، وقال: ليسمح لي الجمع الكريم أن أتولى الإجابة على ما طرحه صديقنا العزيز هولباخ من بدائل للإله.

وأحب قبل أن أبدأ حديثي أن أعرفكم بنفسي، فأنا [توماس] سمي [توماس دافيدباركس] ذلك الأستاذ الألمعي في الكيمياء، والأخصائي في النظريات الكهربية والأشعة السينية.. والذي لم يمنعه علمه من أن يؤمن بالله، وينضم إلى الدعاة إليه.

ويسرني في هذا المقام، وإجابة لما طرحه صديقنا العزيز هو لباخ من إشكالات أن أحكي له قصة ذكرها سميي عن [ويتاكر تشيمبرز] في كتابه (الدليل).. وذكر أنها كانت حادثة بسيطة في نظر الناس.. لكنها كانت السبب في تحويل مجرى حياته من الإلحاد إلى الإيمان[1].

لم تكن الحادثة سوى تأمل بسيط لم يستغرق منه إلا لحظات معدودة، لكنه كان بالنسبة له أفضل من قراءة آلاف الصفحات.. فالله تعالى بفضله جعل لنا من الكتب في عقولنا ما يغنينا عن آلاف الكتب التي قد تنحرف بنا إلى غير رجعة.

لقد كان يتطلع إلى ابنته الصغير،ة ثم التفت دون شعور إلى

[1] () الله يتجلى في عصر العلم - كريسى موريسون.

شكل أذنيها، وذكر بينه وبين نفسه أنه من المحـال أن تكـون تلـك التلافيف الدقيقة التي تشتمل عليهـا الأذن قـد نشـأت عن طريـق المصادفة.. إنها لا يمكن أن تكـون قـد نشـأت إلا عن خـبرة بالغـة وتصميم وتدبير.

ولكنه أبعد هـذه الفكـرة عن عقلـه المـارق عن الـدين؛ فقـد خشي أن يؤدي بـه هـذا النـوع من التفكـر إلى النتيجـة المنطقيـة، وهي أن التصميم يحتـاج إلى مصـمم أو مبـدع أو إلـه، إنـه لم يكن مستعدا حتى ذلك الوقت لقبول هذه الفكرة.

ثم علـق سـميي [تومـاس دافيـدباركس] على هـذا التأمـل بقوله: (لقد عرفت كثيرا من أساتذتي المشتغلين بدراسـة العلـوم ومن زملائي الذين طافت بعقـولهم مثـل هـذه الخـواطر والأفكـار حول مشاهداتهم في الكيمياء والطبيعة، ولـو أنهم لم يعـبروا عنهـا بتلك الصورة من اليأس العميق التي وجـدها تشـيمبرز في قـرارة نفسـه.. انـني أقـرأ النظـام والتصـميم في كـل مـا يحيـط بي من العالم غير العضوي، ولا أستطيع أن أسلم بأن يكون كـل ذلـك قـد تم بمحض المصادفة العمياء التي جعلت ذرات هـذا الكـون تتـألف بهذه الصورة العجيبـة.. إن هـذا التصـميم يحتـاج إلى مبـدع، ونحن نطلق على هذا المبدع اسم الله)

التفت لزميلـه هولبـاخ، وقـال: لاشـك أنـك سـمعت في هـذا المجلس من حدثنا عن نابليون عندما التقى بلابلاس، فرآه قد صار نحيفـا، فقـال لـه: (أرى أنـك فقـدت الكثـير من الـوزن)، فأجـاب لابلاس: (نعم سيدي.. فقدنا ابنتنا صوفيا التي ماتت أثناء الـولادة)، فقال الامبراطور ببرودة: (لكن هـذا لا يفسـر فقـدان الـوزن، أنت عـالم رياضـيات، لـو وضـعت فقـدان ابنتـك في المعادلـة فهـذا لا يفسرعلميا النقص في الوزن!)

وهذه الكلمة تعبير جيـد عن أن القـوانين وحـدها يسـتحيل أن تفسـر الكـون، فـالكون أعقـد من ذلـك بكثـير، الكـون ــ صـديقي هولباخ ـ ليس فقط قانون الجاذبية أو تلك القوى الأربـع، أو غيرهـا من القوى، أو حتى القوى التي تضم في ذاتها جميع القوى، بل هو أعقد من ذلك بكثير.

إن ما قلته عن الاكتفاء بالقوانين والقوى يشبه ذلك الذي راح يحلل الأصباغ التي تشكلت منها لوحة زيتية بديعـة، ثم راح يقـول: لقد اكتشفت سر هـذه اللوحـة، وهي بـذلك لا تحتـاج إلى رسـام.. وكل ما فيها أنها مشكلة من هذه الألوان.. ثم إن كل هـذه الألـوان تعـود إلى لـون واحـد.. هـو اللـون الأبيض.. وبالتـالي، فـإن هـذه الصـورة ليسـت سـوى تجمـع عشـوائي نتج عن طريـق الصـدفة لتتشكل منه هذه اللوحة..

هل يمكنك صديقي هولبـاخ أن تقبـل مثـل هـذا القـول.. هـل يمكنك أن تعتبر كل ذلك الجهد العقلي الذي وضعته في كتبك على شكل حروف وكلمات هو مجرد حروف وكلمـات تجمعت لتتشـكل منها تلك الأفكار؟

ثم تقدم من صديق آخر له، وقال: أنت أستاذنا في الكيميـاء، ونحن نقـر لـك بـذلك، ونتتلمـذ عليـك فيهـا.. ألم تتأمـل يومـا في الترتيب الدوري للعناصـر مثلمـا تأمـل [ويتـاكر تشـيمبرز] في أذن ابنته؟

ألا تراه مثيرا للدهشة.. بل إنـه مثـير للدهشـة.. ففائـدة هـذا التنظيم الـدوري للعناصـر لا تقتصـر على مـا يقدمـه من عـون وتسهيل في دراسة العناصر المعروفة ومركباتها، ولكنه يـدفع إلى البحث عن العناصر التي لم يتم استكشافها بعد، والتي ساعد هـذا التنظيم على التنبؤ بها، وتركت أماكنها في الجدول الـدوري خاليـة تنتظر الكشف عنها.. ولا يزال الكيميائيون حتى اليوم، يسـتخدمون هذا الجـدول ليسـاعدهم في دراسـة التفـاعلات الكيماويـة والتنبـؤ بخواص العناصر والمركبات، ولا شك أن نجاحهم في هـذا السـبيل يعد دليلا على ما يسود العالم غير العضوي من نظام بديع.

تقدم من هولباخ، وقال: ألم تتأمل صـديقي العزيـز في كـون هذا النظام الذي نشـاهده في العـالم من حولنـا ليس مظهـرا من مظاهر القدرة على كل شيء فحسب، بل إنـه يتصـف فـوق ذلـك بالحكمة والاتجاه نحـو تحقيـق صـالح الإنسـان، ممـا يـدل على أن اهتمام الخالق بنفع عباده لا يقـل عن اهتمامـه بالسـنن والقـوانين التي تنظم هذا الوجود.

انظر من حولك إلى الحكمة البالغة التي ينطوي عليها خـروج بعض الظواهر عن العادة أو المألوف. فالماء مثلا، يتوقـع الإنسـان من وزنــه الجزيــئي (18) أن يكــون غازيــا تحت درجــة الحــرارة المعتـادة والنمـط المعتـاد، فالنوشـادر مثلا ووزنهـا الجزيـئي (17) تكون غازية عنـد درجـة حـرارة نـاقص 73 وتحت الضـغط الجـوي المعتاد، وكـبريتور الأيـدروجين الـذي يعتـبر قريبـا في خواصـه من الماء بحكم وضعه في الجدول الدوري وله وزن جزيئي قـدرة 34، يكون غازيا عند درجة حرارة ناقص 59. ولـذلك فـإن وجـود المـاء على الحالة السـائلة في درجـة الحـرارة المعتـادة يجعـل الإنسـان يقف ويفكر.

ليس هذا فقط هو التحدي الذي يقـوم بـه المـاء في مواجهـة القوانين التي تحكم الكثـير من العناصـر.. ولكن للمـاء فـوق ذلـك خـواص كثـيرة لولهـا مـا وجـدت الحيـاة، ولا اسـتمرت.. وهي في مجموعها دليـل على التصـميم والتـدبير، فالمـاء يغطي نحـو ثلاثـة أرباع سطح الأرض، وهو بذلك يؤثر تـأثيرا بالغـا على الجـو السـائد ودرجة الحرارة.

ولو أنه تجـرد من بعض خواصـه لظهـرت على سـطح الأرض تغيرات في درجـة الحـرارة تـؤدي إلى حـدوث الكـوارث.. فللمـاء درجة ذوبان مرتفعة.. وهـو يبقى سـائلا فـترة طويلـة من الـزمن.. وله حرارة تصـعيد بالغـة الارتفـاع.. وهـو بـذلك يسـاعد على بقـاء درجة الحرارة فوق سطح الأرض عنـد معـدل ثـابت، ويصـونها من التقلبات العنيفة.. ولولا كل ذلك لتضـاءلت صـلاحية الأرض للحيـاة إلى حد كبير، ولقلت متعـة النشـاط الإنسـاني على سـطح الأرض بدرجة عظيمة.

بالإضافة إلى هذا فـإن المـاء هـو المـادة الوحيـدة المعروفـة التي تقل كثافتها عندما تتجمـد.. ولهـذه الخاصـية أهميتهـا الكبـيرة بالنسبة للحياة، إذ بسـببها يطفـو الجليـد على سـطح المـاء عنـدما يشتد الـبرد، بـدلا من أن يغـوص إلى قـاع المحيطـات والبحـيرات والأنهار ويكون تدريجيا كتلة صلبة لا سـبيل إلى اخراجهـا وإذابتهـا، ويكون الجليد الذي يطفو على سـطح البحـر طبقـة عازلـة تحفـظ الماء الذي تحتها في درجة حرارة فوق درجة التجمد، وبـذلك تبقى

الأسماك وغيرها من الحيوانات المائية حية، وعندما يأتي الربيع يذوب الجليد بسرعة.

التفت للحضور، وقال: ليس ذلك فقط ما يوجد في خواص الماء العجيبة التي تجعله كائنا متفردا.. بل هناك خواص أخرى كثيرة ممتلئة بالحكمة والتدبير.. فله مثلا توتر سطحي مرتفع يساعد على نمو النبات بما ينقله إليه من المواد الغذائية التي بالتربة.. وهو أكثر السوائل المعروفة إذابة لغيره من الأجسام، وهو بذلك يلعب دورا كبيرا في العمليات الحيوية داخل أجسامنا بوصفه مركبا أساسيا من مركبات الدم.. وله ضغط بخار مرتفع على مدى واسع من درجات الحرارة، ومع ذلك فانه يبقى سائلا على طول هذا المدى المتسع اللازم للحياة.

التفت لزملائه، وقال: لاشك أن فيكم من درس هذه الخواص العجيبة للماء، ووضع النظريات لتعليل ظواهره المختلفة.. ولكن مع ذلك، ومع ما نبذله من جهود لمعرفة كيف تحدث هذه الظواهر، علينا أن نتساءل أيضا لماذا تحدث هذه الظواهر؟

في آخر كلمتي هذه، لا أجد أن أقول لكم بعد هذه الدعوة للتأمل في قوانين الماء إلا أن أصرح لكم بما صرح به سميي من أن الماء ليس هو المادة العجيبة الوحيدة.. (فهنالك ما لا يحصى من المواد ذات الخواص المذهلة التي لا تستطيع عقولنا أو إدراكنا المتواضع، إلا أن تقف مشدوهة أمامها.. وإنني أجد شخصيا أن تفسير هذه الظواهر والعجائب بنسبتها إلى قدرة إله حكيم خبير وتصميم خالق علوي، يعد تفسيرا مرضيا للنفوس ومقنعا للعقول.. انني أرى في كل ظاهرة من هذه الظواهر أكثر من مجرد الخلق والتدبير المجرد عن العاطفة، إنني ألمس فوق ذلك كله محبة الخالق لخلقه واهتمامه بأمورهم)

***

ما انتهى توماس من حديثه حتى قام بعض العلماء، وقال: شكرا جزيلا صديقنا العزيز [توماس]، والشكر الجزيل كذلك لسميك [توماس دافيدباركس] على هذه الدعوة للتأمل.

وأحب أن أخبركم أنني مررت بالكثير من أنواع التأملات التي

ذكرها توماس.. وكان كل واحد منها كاف لهدايتي.. لكني كنت أعرض عنها بكبري وغروري وحرصي على مصالحي.

وأنا الآن أشهد بين أيديكم بأني قد تخلصت من كل تلك الحجب لأنضم إلى الفريق المؤمن من العلماء.. وأولهم سميي [ميربت ستانلي كونجدن] ذلك الفيلسوف والعالم الطبيعي والأخصائي في الفيزياء وعلم النفس وفلسفة العلوم وغيرها..

والذي نقل في بعض مقالاته تجربته التأملية الشخصية التي قادته إلى الإيمان، فذكر أنه رأى شجيرة ورد جميلة مزهرة نمت على جانب طريق منعزلة في بنسلفانيا.. وعندما مر بالمكان بعد فترة من الزمن، رأى بجوار الشجيرة أنقاض كوخ صغير متهدم، وقد غطته الأعشاب وبعض البقايا النباتية.. وكانت أقرب المساكن تبعد عن هذا المكان بما لا يقل عن نصف ميل.

لا شك أننا جميعا نمر بمثل هذه التجربة، ونرى جميع هذه المشاهد.. ولكنها لا تفعل في نفوسنا شيئا.. لكن سميي [ميربت] راح يتأمل فيها ليهتدي بشجيرة الورد إلى الله.

لقد قال معبرا عن ذلك: (لقد استبعدت من خاطري أن تكون هذه الشجرة قد نمت بجوار الكوخ بمحض المصادفة من بذرة حملتها الريح أو الماء أو بعض الحيوانات الأخرى، أو من جزيء من ساق الورد قذفت به الأقدار إلى هذا المكان.. لقد أدركت بالبداهة أنه لابد أن تكون هذه الشجيرة قد زرعها إنسان لينتفع بها بجوار ذلك الكوخ، ومع أنني لم أر هذه الشجيرة عند زراعتها، وليس لدي مرجع أستدل به على تاريخها فإنني لم أشك في أنها قد زرعت في مكانها وتحت ظروفها بوساطة الانسان)

التفت لزميله هولباخ، وقال: قد نستبعد في بادئ الأمر استخدام هذا النوع من المنطق أو التفكير في ميادين العلوم.. لكننا سوف تصدمنا الحقيقة، وهي أن هذا الأسلوب من أساليب الاستدلال هو الأسلوب الوحيد الذي قام عليه علم من أقدم العلوم الطبيعية، ألا وهو الفلك.

فنحن لا نستطيع أن نخضع المجرات والنجوم والسيارات في أفلاكها لحكم التجربة، كما أننا لا نستطيع أن نتخلص من آثار

الأشعة الكونية التي تفصل بيننا وبين هذه الأجـرام السـماوية عنـد دراستها، بل لا نستطيع أن نعدل ما يطرأ على الموجـات الضـوئية والصوتية المنبعثة من هذه الأجرام من تغيرات بسـبب المسـافات الشاسعة التي تفصل بيننا وبينها.

ومع كل ذلك فإن هـذه الظـروف لم تحـل بيننـا وبين دراسـة هـذه الكـوكب والنجـوم في سـمواتها، والاسـتفادة من النظريـات والقوانين التي وصلنا اليها في دراسات أخرى مشابهة في ميـادين العلوم.

لقد وصلنا بفضل كل ذلك إلى كثير من المعلومات والحقـائق عن هذه العوالم التي لا نستطيع أن نراها إلا من بعد، ولا نسـتطيع أن نمحصها إلا تحت ظروف صعبة معقدة.

التفت لزميل آخر له، وقال: أنت مختص في الـذرة، ولاشـك أن لك الكثير من المعارف والبحوث حولها، ولا شك أنك تسـتخدم ما تعرفه من قوانين الكتلة والطاقة في استنباط صفاتها وتركيبهـا وخواصها.. لكنك مع ذلك كلـه، ومـع كونهـا مجـال تخصصـك الـذي قضيت فيه كل عمرك لم تر الذرة حتى اليوم بطريقـة مباشـرة.. لكنك تؤمن بوجودها نتيجة آثارها.

التفت لزملائه الآخرين، وقال: إننـا جميعـا نسـتدل على هـذه الظــواهر جميعــا بآثارهــا، معتمــدين في ذلــك على الاســتدلال المنطقي الصرف، وعلى ما لدينا من حقائق أوليـة بسـيطة تتعلـق بهذه الظواهر والأشياء.

ولـذلك نسـتطيع أن نسـتخدم نفس المنطـق الاسـتدلالي في إدراك وجود الله تعالى ومعرفة صفاته.. إننا نسـتطيع أن نسـتخدم المنطق لكي ندرك أن لخالق هذا الكـون صـفات تنـاظر الصـفات الـتي نجـدها في أنفسـنا، فلابـد أن يكـون اللـه متصـفا بالحكمـة والإرادة والقدرة.

وممـا لا شـك فيـه أننـا نحتـاج في محاولتنـا لوصـف الخـالق ومعرفة صفاته إلى مصطلحات ومعان تختلف اختلافا بينا عن تلـك التي نستخدمها عنـدما نصـف عـالم الماديـات، فالصـفات الماديـة والتفسيرات الميكانيكية التي تقوم على نظريات السلوكيين تعجز

عن أن تعيننا على تحقيق هذه الغاية. وبخاصة بعد ان تـبين لنـا أن هذا الكون الذي نعيش فيه لا يمكن أن يكون مادة صرفة وإنما هو مادة وروح، أو مادة وغير مادة، ولا نستطيع أن نصف الأشياء غــير المادية بالأوصاف المادية وحدها.

التفت للحضور، وقال: كثيرا ما طلبت إلى تلاميذي أن يصفوا لي شـيئا غـير مـادي مثـل (الفكـرة)، وطلبت إليهم أن يـبينوا لي الــتركيب الكيمــاوي للفكــرة وطولهــا بالســنتيمترات، ووزنهــا بالغرامات ولونها وضغطها وأن يصـفوا لي شـكلها وصـورتها، وقـد عجزوا جميعا عن تحقيق ذلك.

ســكت قليلا، ثم قــال: إننــا لا نســتطيع أن نســخر من هــذه المشكلة أو نفر منها، فلو لم يكن هـذا الكـون ثنائيـا لاسـتطعنا أن نعرف الفكرة تعريفا ماديا صرفا، وهو ما لم يحدث أبدا.

التفت لهولباخ، وقال: أنا أوافقك في أن العلـوم تعـالج كثـيرا من الظواهر الطبيعية التي تحدث في هذا الكون، وتضـع القـوانين المناسـبة لهـا.. ولكن مـع ذلـك فـإن العلـوم لا تسـتطيع أن تنفي بصورة قاطعة وجود عوالم أخرى غير مادية وراء العالم المادي.

إننــا نســتطيع بطريقــة الاســتدلال والقيــاس بقــدرة الإنســان وذكائه، في عالم يفيض بالأمور العقلية، أن نصل إلى وجوب وجود قوة مسيطرة مدبرة تـدبر هـذا الكـون وتـدبر أمـوره وتعيننـا على فهم ما يغمض علينـا من أمـر منحنيـات التوزيـع، ودورة المـاء في الطبيعـة، ودورة ثـاني أوكسـيد الكربـون فيهـا، وعمليـات التكـاثر العجيبة، وعمليات التمثيل الضوئي ذات الاهمية البالغة في اختزان الطاقة الشمسية وما لها من أهمية بالغة في حياة الكائنات الحية، وما لا يحصى من عجائب هذا الكون، إذ كيف يتسنى لنا أن نفســر هــذه العمليــات المعقــدة المنظمــة تفســيرا يقــوم على أســاس المصادفة والتخبط العشوائي؟

وكيــف نســتطيع أن نفســر هــذا الانتظــام في ظــواهر الكــون والعلاقات السببية، والتكامل، والغرضية، والتوافق، والتوازن، التي تنتظم سائر الظواهر، وتمتد آثارها من عصر إلى عصر؟

التفت لزملائــه الحضــور، وقــال بانفعــال: باللــه عليكم

أجيبوني .. كيف يعمل هذا الكون دون أن يكون له خالق مدبر هـو الذي خلقه وأبدعه ودبر سائر أموره؟

ثم سـكت قليلا، وقـال: إن جميـع مـا في الكـون يشـهد على وجود الله، ويدل على قدرته وعظمته.. وعندما نقوم نحن العلمـاء بتحليل ظـواهر هـذا الكـون ودراسـاتها، حـتى باسـتخدام الطريقـة الاسـتدلالية، فإننـا لا نفعـل أكـثر من ملاحظـة آثـار أيـادي اللـه وعظمته..

ذلك هو الله الذي لا نستطيع أن نصل اليه بالوسـائل العلميـة الماديـة وحـدها، ولكننـا نـرى آياتـه في أنفسـنا وفي كـل ذرة من ذرات هـذا الوجـود.. وليسـت العلـوم الا دراسـة خلـق اللـه وآثـار قدرته.

التدبير والرعاية:

ما انتهى [ميربت] من حديثـه حـتى قـام آخـر، وقـال: شـكرا جـزيلا صـديقي العزيـز مـيربت على هـذه الأحـاديث الطيبـة الـتي جعلتنا نرى الحقيقة بأعيننا.. تلك الحقيقة التي كنـا نحـاول سـترها والهـروب منهـا بكـل الوسـائل.. وأنـا صـديقك جـورج، سـمي البروفيسـور [جـورج.ف.أليس] الأخصـائي بالفيزيـاء الفلكيـة، والقائل: (يمكننا أن نكتشف المقياس والمعيار الدقيق الـذي يحكم هـذا الكـون المعقد الـتركيب والشاسـع الـذي يثـير الدهشـة في أذهاننا، وإن هـذا المعيـار الـدقيق الموجـود في الكـون يجعـل من تجنب كلمة (المعجزة) أمرا صعبا للغاية)

وأنا أحب تتمة لحديثك أن أنتقل من الآيـات الإلهيـة العظيمـة التي أشرت إليها إلى آيات أخرى ممتلئة بالدقة والرعايـة والتـدبير الحكيم.. وهي وحدها كافية لمن تأملها في الهداية إلى الله..

فأمر الكون ليس مجرد قوانين ولا مادة ولا طاقة، وإنمـا هـو نظام بديع له غايـات دقيقـة ممتلئـة بالمصـالح والمنـافع والرحمـة والرعاية.

وقد كان البحث في هذا، والذي هو مجال تخصصـي يـدعوني كـل حين للبحث عن مصـدره ومنبعـه وباعثـه.. لكـني كنت أولي

ظهـري عنـه، وأقـول لنفسـي: اهتمي ببحوثـك، ولا شـأن لـك بالميتافزيقا.. متناسيا أن أكثر أبحاثنا الفيزيائيـة أبحـاث ميتافزيقيـة لم نشاهدها، ولا نستطيع اختبارهـا بدقـة، ومـع ذلـك نهتم بهـا، بـل ننال بسببها الجوائز العظيمة، والجاه العريض.

وبداية اسمحوا لي أن أذكـر لكم أنـه توجـد قـوانين ومـوازين ومقاييس وتوازنات لا يمكن عدها، تحكم كوكبنا الذي نعيش عليـه، وتحكم المجموعـة الشمسـية الـتي ننتمي إليهـا، والمجـرة الـتي نتبعهـا، وحـتى الكـون برمّتـه.. وكـلّ هـذه القـوانين والمـوازين والمقاييس والتوازنات أعدت بشـكل خـاص لتـأمين إمكانيـة تـوفر الحيـاة واسـتمرارها بشـكل معجـز على هـذه الأرض الـتي نعيش عليها.

لا أقول: إنـه ليس لتلـك الكـواكب والمجـرات إلا هـذا الـدور، فذلك خارج اختصاصي، بل خارج اختصاصنا جميعـا.. لكـني أقـول: إن هذا الضبط الدقيق للكون متناسب تماما مع حاجات الحياة في كوكبنا، ولـو اختـل لاختلت الحيـاة جميعـا.. وهـذا وحـده كـاف في الدلالـة لا على الإبـداع والدقـة فقـط، وإنمـا على الرعايـة أيضـا، فخالق هذا الكون فعل كـل هـذا، لأجلنـا، وأجـل راحتنـا وطمأنينتنـا وسعادتنا.

فعنـدما نتفحص الكـون عن كثب نـدرك أن القـوانين الكونيـة الأساسية والمقاييس الفيزيائية الحسّاسة، وحـتى أصـغر الكميـات وأدقهـا الموجـودة في الكـون قـد قيسـت ووضـعت في موضـعها المناسب وفق ميزان دقيق للغاية.. والمحير في هذه القوانين أنها موضوعة وموزونة في الكون كي تؤدي دورهـا في وجـود الإنسـان ككينونة ثابتة في الوجود.

فهذه القوانين الكونية مثل سرعة تمدد الكون، وموقع كوكبنا في مجرة درب التبّانة، ونوع الضـوء القـادم من الشـمس، وحـتى درجة انسيابية الماء ومقدارها، والمسافة الـتي تفصـل القمـر عن كوكبنـا، وكـذلك مكونـات الغلاف الجـوي ونسـبها، والعديـد من القوانين الأخرى كلها عوامل وجدت ووضعت وفق معـايير تناسـب حياة الإنسان، وأي خلل في أحـد هـذه القـوانين مهمـا كـان ضـئيلا يعني استحالة وجود الحياة.

التفت لزملائه من العلماء، وقال: هل تـرون أنـه من الممكن أن تكون هذه الآلاف من القوانين التي وجدت حسب معايير معينة لكل منها على حدة وجدت هكذا صدفة؟

وهل يمكن اعتبار كافة العوامل التي وفرت الحياة على هـذه الأرض، وهي تعد بالملايين، حتى أنها لو وضعت إلى جـانب بعضـها لشـكلت بمجموعهـا سلسـلة لا تنتهي من المعجـزات.. هـل يمكن اعتبارها عوامل عشوائية لم توضع بقصد ولاحكمة؟

ثم التفت للحضـور، وقـال: لقـد عـبر الكثـير من العلمـاء والباحثين عن هذه الحقيقة الكونية المدهشة والمحـيرة للعقـول.. فهذا البروفيسور [جون أوكيف] الباحث الفضـائي في وكالـة ناسـا الأمريكيـة يقـول: (عنـدما نأخذ المعـايير الفلكية القياسـية بعين الاعتبـار نجد أنفسـنا أمـام مجموعة كبـيرة من البشر تعيش تحت رعاية ورحمة قوة خفية.. ولو لم يكن الكون قد خلق بهذه الصورة الدقيقة المقـاييس لما وجـدنا أصلا على قيد الحيـاة، وبنظـري إن هذه الحقائق والمعايير الكونية الحالية تثبت أنها وجدت كي تسهل حياة الإنسان ووجوده في الكون)

ويقـول البروفيسـور [بـول ديفيس] الأخصـائي بالفيزيـاء الفلكيـة: (تبـدو القـوانين الفيزيائية كنتـاج لتخطيـط على مسـتوى عظيم من الذكاء.. ولابد من غاية لوجود الكون)

ويقول الباحث الرياضـي [البروفيسـور روجـر يـنزو]: (أود أن أقول صراحة أن للكون هدفا من الوجود، ولا مكان أبدا للخطأ في هذا التكوين)

التفت للعلماء، وقال: لا بـأس.. دعونـا من هـذه الاقتباسـات، ولنذهب إلى الكون نفسه لنرى كيف أصبح قـابلا للحيـاة.. ومـاهي متطلبات الحياة.. وما القوانين التي تحكمها.. وهل يمكن أن يكون كل ذلك من غير تدبير مدبر عليم قدير خبير؟

لا شـك أنكم تعرفـون أن الحيـاة تتطلب ثـوابت معينـة في المكان قبل أن تتمكن من الازدهار، فهناك متطلبات تتعلق بطبيعة مجرتنا، وطبيعة كوكبنا الذي يجب أن يكون في المكـان المناسـب الموافق لشروط الحياة.

التفت للجمهور، وقال: لا شك أنكم تعلمون أن الشمس تبعد بمقدار 93 مليون ميل عن الأرض.. وهذا هـو المكـان المناسـب.. فلو أن كوكبنا كان على مسافة أقل أو أكثر من ذلك بقليل، فإنه لا يمكن أن توجد حياة على الأرض؟

فكروا الآن في احتمالات المسافات المختلفة الـتي يمكن أن يكون كوكبنا فيها بالنسبة للشمس.. إنها تريليونات من الاحتمالات التي يمكن أن يكون الكوكب قريبا جدا أو بعيد جدا منها.. فمـا هي احتمالات أن نكون في الموقع المناسب تماما؟

سكت قليلا، ثم قال: المسـافة بين الأرض والشـمس ليسـت هي العامل الوحيد في وجود الحياة على كوكب الأرض.. بل هنـاك العديد من الثوابت الأخرى، والتي ترتبط بكـل شـيء في الكـون.. بالمكان والتوزيع المناسب للمـادة المظلمـة.. وبالنسـبة المناسـبة لمختلـف كتـل الجسـيمات المعروفـة والغـير معروفـة.. وبمعـدل التحلل المناسب لمختلف الجسيمات المعروفـة والغـير معروفـة.. وبالكثافة المناسبة لأشباة النجوم.. وبالكثافـة المناسـبة للمجـرات العملاقة في الكون المبكر.. وبالحجم المناسب للتجمع المجــري.. وبالكثافة المناسبة للتجمع المجـري.. وبـالموقع المناسـب للتجمـع المجري.. وبالحجم المناسب للمجرة.. وبالنوع المناسب للمجرة.. وبالتوزيع الناسب لكتلة المجرة.. وبالحجم المناسب للمجــرة ذات الانتفــاخ المركــزي.. وبالمكــان المناســب للمجــرة.. وبالمعــدل المناسب لتنوع مكان امتصاص المجرة القزم.. وبالعـدد المناسـب للغبار المجري.. وبالكثافـة المناسـبة للنجم العملاق في المجـرة.. وبالتردد المناسب لأشعة جامـا المنطلقـة من المجـرة.. وبالمكـان المناسب للنجم بالنسبة لمركز المجرة.. وغيرها كثير..

***

جلس [جورج]، فقام عالم آخر، وقـال: شـكرا جـزيلا صـديقنا العزيـز جـورج على هـذه المعلومـات القيمـة، وعلى دعوتـك لنـا للتأمل.. وأنا صديقك [مايكل] سمي البروفيسور [مايكـل دينتـون] الأخصائي في الكيميـاء الحيويـة، أشـهد بين أيـديكم بمـا شـهد بـه صديقي، وبما شـهد بـه سـميي في كتابـه [مصـير الطبيعـة]، حيث قـال: (إن المسـافات الفاصـلة بين النجـوم العملاقـة، بـل كافـة

النجوم تعتبر قضية حساسة جدا، فهذه المسافات تقدر كمتوسـط لها بـ 30 مليون ميل بين نجوم مجرتنا، ولو تغيرت هذه المسافات بأن تكون أقل قليلا لأصبحت مدارات الكواكب غير مستقرة، ولـو كانت أكبر قليلا لكانت المادة المنطلقة من قبل النجوم المنفجـرة سوبر نوفا متشتتة تشتتا كبيرا للغاية لدرجة ينعدم معه تشكل مجموعات شمسية مثل التي ننتمي إليها.. فإن كنا نريد كونا صالحا وملائما للحياة لكان من الضروري استمرار النجـوم المنفجرة في الانفجارعلى وتيرة معينة، علما أنّ هذه الانفجارات تعتبر محددة للمسافات المعينة الفاصلة بين النجوم، وإن هذه المسافات البعيدة والمحددة موجودة فعليا وتمارس تأثيرها المباشر)

ومثله قال البروفيسور [جورج كرنشتاين] عند حديثه عن هذه المسافات الشاسعة في كتابه [الكون التكافلي]: (إذا أصبحت النجوم أقرب مما هي عليه الآن فلا يحدث إلا فرق طفيف في المفاهيم الفيزيائية الفلكية، فقد لا يحدث أي تغيير في العمليات الفيزيائية الجارية في النجوم وفي الأجرام السماوية الأخرى، ولو نُظر إلى مجرتنا من نقطة بعيدة عنها، فلا يمكن تمييز أي تغيير فيها عدا أن عدد النجوم التي نراها ونحن مستلقين على الأعشاب يصبح أكثر.. عفوا أود أن أضيف أن هناك فرقا آخر يحدث وهو استحالة وجود إنسان مثلي يلقي نظرة على هذه النجوم، فهذه المسافات الشاسعة والهائلة الموجودة في الفضاء شرط أساسي لوجودنا)

وقد وضح بتفصيل سبب هذا، وهو أن الفراغات والمسافات البينية الموجودة في الفضاء تعتبر عاملا رئيسيا في تأمين المتغيرات الفيزيائية بشكل ملائم لحياة الإنسان، ومن ناحية أخرى فإن هذه الفراغات البينية الواسعة تحول دون ارتطام أرضنا بالأجرام السماوية العملاقة السابحة في الفضاء؟

والخلاصة التي خلص إليها هي أن طريقة انتشار وتوزيع الأجرام السماوية في الكون تتلاءم في أبعادها ومواضعها مع حياة الإنسان واستمراره، وأن هذه الفراغات لم تأت اعتباطا أو بصورة عشوائية، بل تعتبر نتيجة لعملية خلق من أجل غاية معينة.

***

جلس [مايكل]، فقام عالم آخر، وقال: شـكرا جـزيلا صـديقنا العزيـز مايكـل على هـذه المعلومـات القيمـة، وعلى دعوتـك لنـا للتأمل.. وأنا صديقك [وولز]، سمي [وولز اوسـكار لنـدبرغ] عـالم الفسـيولوجيا والكيميـاء الحيويـة، والقائـل: (للعـالم المشـتغل بالبحوث العلمية ميزة على غيره، وإذا اسـتطاع أن يسـتخدم هـذه الميزة في إدراك الحقيقة حـول وجـود اللـه، فالمبـادئ الأساسـية التي تستند اليها الطريقة العلمية التي يجري بحوثه على مقتضـاها هي ذاتها دليل على وجود الله)

أشهد بين أيـديكم بمثـل مـا شـهد بـه زملائي من أن الرعايـة الحكيمة التي تضبط الحياة على الأرض، وحدها كافية للدلالة على الله.. ذلـك أن كـل حسـابات الاحتمـالات تنهـار أمـام هـذا الإبـداع العظيم الذي لا يمكن تصوره.

ومثلمـا فعـل زملائي في الاكتفـاء بالأمثلـة، فـإني سـأكتفي بمجال تخصصي، وهو حول الغلاف الجـوي، والـذي أخـذ مـني كـل عقلي بسبب تلك النسب المثالية التي تجعله صالحا لقيـام الحيـاة على الأرض.

فأنتم تعلمون أن الغلاف الجوي للأرض يتصـف بكونـه خليطـا مثاليـا ملائمـا للحيـاة، فهـو يتكـون من 77 بالمائـة نـتروجين، و 21بالمائـة أوكسـجين، و1بالمائـة من الغـازات الباقيـة مثـل ثـاني أوكسيد الكربون والأركون وغازات أخرى.

وعندما نفحص أهم هذه الغـازات، وهـو الأوكسـجين بـالطبع، باعتباره يستخدم من قبـل أجسـام الكائنـات الحيـة، وعلى رأسـها الإنسان في إجراء التفاعلات الكيمائية لإنتاج الطاقة.. نجد التوازن فيه قائم على أسس حساسة جدا.

لقد قال [مايكل دينتون] معبرا عن ذلك: (هل من الممكن أن يحتوي غلافنا الجوي على نسـبة أعلى من الأوكسـجين، وأن يظـل ملائما لعيش الإنسان؟ بالطبع لا، لأنّ الأوكسجين عنصر فعال جدا، ونسـبته الحاليـة في الغلاف الجـوي أي الــ21بالمائـة هي النسـبة المثالية لحيـاة الإنسـان، والـتي لا يمكن تجاوزهـا، فلـو زادت هـذه

النسـبة واحـدا بالمائـة لـزاد احتمـال اشـتعال الغابـات بالصـواعق بنسبة 70 بالمائة)

وقال [جيمس لافلوك] الاخصّائي في الكيمياء الحيويـة معلقـا على هذا التوازن الحساس: (لـو زادت نسـبة الأوكسـجين عن 25 بالمائة لاشتعلت الحرائق في كافـة الغابـات الاسـتوائية والسـهول القطبية، بل كافة النباتات التي تشكل الحلقة الرئيسية في شـبكة الغذاء للإنسـان.. أمـا النسـبة الحاليـة للأوكسـجين فهي محفوظـة بواسطة تـوازن دقيـق بين حـد الخطـر وبين الفائـدة.. فلـو كـانت نسبة غاز الأوكسجين في الغلاف الجوي أكثر بقليل مما هي عليــه لتحــول كوكبنــا إلى عــالم لا يطــاق ولا يمكن العيش عليــه، لأن شرارة صغيرة تكفي لإشعال حرائق ضخمة جدا تحول كوكبنـا إلى شعلة من النار.. لو كـانت نسـبة غـاز ثـاني أوكسـيد الكربـون في الغلاف الجوي أقل ممـا هي عليـه لنتج من ذلـك عـدم المحافظـة على حرارة سطح الأرض ولتحولت البحار والمحيطات شيئا فشيئا إلى مسطحات متجمدة وبالتالي يصبح كوكبنا غير ملائم للحياة)

والعجيب أن هذا التوازن الدقيق للأوكسجين يتحقق بواسـطة دورته في الطبيعة، فالحيوانـات تسـتهلكه بصـورة دائمـة، وتطلـق ثاني أوكسيد الكربـون أثنـاء الزفـير، أمـا النباتـات فتسـلك سـلوكا معاكسا لأنها تستهلك ثاني أوكسـيد الكربـون وتطلـق الأوكسـجين الضروري للحياة في الهواء، وتقوم هذه النباتات بـإطلاق مليـارات الأطنان من الأوكسجين يوميا إلى الهواء.

فلو كانت الحيوانات والنباتات تملك نفس الفعاليـات الحيويـة لأصبحت الأرض كوكبا عديم الحيـاة، وبمعـنى آخـر لـو كـانت هـذه الكائنات الحيـة تنتج الأوكسـجين لأصـبح الغلاف الجـوي ذا خاصـية فائقة على الاشتعال، وتكفي شرارة لاشتعال حرائـق كبـيرة، وفي النهاية يتحول كوكبنا إلى قطعـة من النـيران، ومن جـانب آخـر لـو كانت هذه الكائنات الحية تستهلك هذا الغاز مطلقة ثـاني أوكسـيد الكربـون لأصـبح الغلاف الجـوي بعـد برهـة قصـيرة خانقـا للأحيـاء بالرغم من ممارستها لوظيفة التنفس الحيوية، وفي النهاية يحـدث الموت الجماعي للأحياء.. إلا أن كل ذلك لا يحدث لأن الله الخـالق القدير خلـق كـل شـيء بمـيزان ولـذلك يحافـظ الأوكسـجين على

نسـبته الثابتـة في الغلاف الجـوي والـتي تعتـبر النسـبة المثاليـة لاستمرار الحياة على هذا الكوكب..وهذه النسبة تمثل حـدا فاصـلا بين الفائدة وبين الخطورة.

سكت قليلا، ثم قال: ليس ذلك خاصا بالأوكسجين فقـط، بـل إن الغلاف الجوي جميعا يتميز بأنـه خليـط من الغـازات الموجـودة بنسـب متوازنـة توازنـا حسّاسـا للغايـة، فكـل غـاز يوجـد بالكميـة والنسـبة الملائمـتين، حـتى نسـبة ثـاني أوكسـيد الكربـون والضـار بالإنسـان لـه مهمـة جـدا.. فهـو يلعب دورا كبـيرا في منـع رجـوع الإشـعاعات الشمسـية المنعكسـة من سـطح الأرض إلى الفضـاء الخارجي محققا التوازن الحراري للأرض.

والأغرب من ذلك أن مكونات الغلاف الجوي تبقى ثابتة نتيجة النشـاطات الحيويـة وطبيعـة التغـيرات الحادثـة في التضـاريس والطبقات الأرضية في جميع أنحاء الأرض..

والأغرب من ذلك كله هو تلك الكثافة المثلى للغلاف الجـوين والملائمة للتنفس.. فالمعروف أن الضغط الجوي يعادل 760 ملم زئبق بمسـتوى سـطح البحـر، وكثافـة الهـواء في نفس المسـتوى تعادل غراما واحدا في اللتر، أما انسـيابية الهـواء بمسـتوى البحـر فتعادل 50 ضعف انسيابية الماء..

إنّ هذه القيم الواردة ليست مجرد أرقام بل حقـائق طبيعيـة وضرورية لحياة الإنسان، لأن الهواء الذي تتنفسه الأحيـاء يجب أن يتصـف بهـذه الخصـائص المتمـيزة الموجـودة حاليـا مثـل مقـدار الكثافة والانسيابية والضغط الجـوي.. فلـو كـانت كثافـة وانسـيابية الغلاف الجوي أكثر بقليل ممـا هي عليـه لأصـبحت عمليـة التنفس صـعبة للغايـة، ويمكن تشـبيهها عندئـذ بصـعوبة سـحب كميـة من العسل بواسطة حقنة طبية، فالرئتان تبـذلان طاقـة معينـة للتغلب على مقاومة الهواء أثناء التنفس، ومقاومة الهـواء تعـني الممانعـة التي يبديها الهواء ضد أي مؤثر يحاول أن يغير من حالته الحركيـة، إلاّ أن هـذه المقاومـة صـغيرة للغايـة نتيجـة الخصـائص الأخـرى والممـيزة للغلاف الجـوي.. ولهـذا السـبب تسـتطيع الرئتـان أن تسحب الهواء إلى الداخل وتطلقه خارجا، ولو زادت هذه المقاومة قليلا لازدادت صعوبة عمل الرئتين أثناء التنفس.

يمكننا تشبيه ذلك بحقنة طبية نستطيع بواسطتها سحب الماء بسهولة، ولكن من الصعب سحب العسل إلى داخلها، فالعسل أكثر كثافة من الماء وأقل انسيابية منه.. ولذلك فإن أيّ تغير في خصائص الغلاف الجوي كالكثافة والضغط والانسيابية يصعب من عملية التنفس كالصعوبة الحاصلة في سحب العسل داخل حقنة طبية.

لقد عبر البروفيسور [مايكل دينتون] عن هذا المعنى، فقال: (لو كانت كثافة الهواء أكبر مما هي عليه لزادت مقاومة الهواء، وزادت معها صعوبة التنفس والحصول على الكمية الضرورية من الأكسجين للحياة بواسطة الرئتين الموجودتين حاليا في أجسام الكائنات الحية ولاستحال تصميم جهاز للتنفس.. ولو أجرينا مقارنة بين الاحتمالات المختلفة لضغط الغلاف الجوي والاحتمالات المختلفة لنسب الأوكسجين فيه باحثين عن قيمة عددية معينة مناسبة لحياة الإنسان لوجدنا حدا ومجالا ضيقا للغاية على خط الأعداد، وتتحقق جميع الظروف الحياتية الملائمة ضمن هذه الحدود الضيقة ومنها اكتساب الغلاف الجوي لخصائصه المتميزة ضمن هذه الحدود وهذا يعتبر أمرا مدهشا للغاية)

سكت قليلا، ثم قال: إن هذه المعايير الحساسة للغلاف الجوي ليست ملائمة لتنفس الأحياء فقط، بل تعتبر سببا كافيا لبقاء كوكبنا أزرق، أي حاويا على نسبة كبيرة من الماء، ولو انخفض الضغط الجوي لخمس معدلاته لزاد التبخر من المسطحات المائية الكبيرة، وإن هذا البخار الزائد سيغطي سماء الأرض، ويعمل عمل البيت الزجاجي، أي سيؤدي إلى رفع درجة حرارة الأرض، أما لو زاد الضغط الجوي بمقدار ضعف معدلاته الحالية لقلت عملية التبخر وقلت بالتالي نسبة البخار في الجو وتحولت معظم اليابسة إلى صحاري قاحلة.

إلاّ أن كل هذه الاحتمالات لا تحدث أبدا، لأن الله خلق الأرض والشمس والكون بأبهى صورة وأكمل ميزان، وجعل في الأرض موازين دقيقة تعمل مع بعضها البعض بانسجام محققة الوسط الملائم لعيش الإنسان.

الملاءمة والتطوير:

جلس [وولز]، فقام عالم آخر، وقال: شكرا جزيلا صديقنا العزيز وولز على هذه المعلومات القيمة، وعلى دعوتك لنا للتأمل.. وأنا صديقك [كريسي] سمي [كريسي موريسون] ذلك العبقري المؤمن الذي تولى رئاسة أكاديمية العلوم بنيويورك، ورئاسة المعهد الامريكي لمدينة نيويورك، وغيرها من المناصب العلمية الرفيعة.. والتي لم تحجبه جميعها عن الله.. بل دعته إليه.. فراح يؤلف كتابه العظيم [العلم يدعو للإيمان]

ذلك الكتاب الذي استثمر فيه نتائج الأبحاث العلمية في الفلك والجيولوجيا والطبيعة والكيمياء والطب وعلم الأحياء وغيرها ليعبر منها إلى الله.. فالعلم يدل على الله، ولا يحجب عنه..

نعم قليل من العلم قد يحجب عن الله.. ولكن التعمق فيه لا يضع صاحبه إلى في محراب العبودية لله.

وتتمة لما ذكره زملائي العلماء حول تدبير الله لخلقه وعنايته بهم، فإني سأذكر هنا نماذج من لطف الله وعنايته بعباده بحيث وفر لهم كل ما يناسبهم ويملأ حياتهم بالسعادة والسلام[1].

لقد عرفنا من خلال المداخلات التي قدمها زملاؤنا من العلماء أن كل شيء في هذا الكون في مكانه الصحيح.. فالأرض تدور كل أربع وعشرين ساعة، وهذا الدوران لو تأخر، لما أمكن وجود الحياة.. وإذا زادت سرعة الأرض حول الشمس أو نقصت تغير تاريخ الحياة هذا إن وجدت تغيرا تاما.. والشمس هي الوحيدة بين آلاف النجوم، التي جعلت حياتنا على الأرض ممكنة، وحجمها وكثافتها ودرجة حرارتها وطبيعة أشعتها كلها موضوعة في مكانها بدقة عالية.

وهكذا رأينا الغازات التي بالهواء، منظمة بعضها بالنسبة لبعض، وأقل تغيير فيها يكون قاتلا.. وحجم الكرة الارضية، ومكانها في الفضاء وبراعة التنظيمات التي تحكمها.. كلها موزونة بدقة عالية.

1() المادة العلمية الواردة في هذا المطلب مقتبسة من كتاب [العلم يدعو للإيمان]

التفت لأصدقائه من العلمـاء، وقـال: أنتم تعلمـون أن فرصـة حصول بعض هذه التنظيمات مصادفة هي بنسبة واحد إلى مليون، وفرصة حدوثها كلها معا، لا يمكن حسانها حتى بالبلايين.

ولذلك فإن وجود هذه الحقائق لا يمكن التوفيق بينـه وبين أي قـانون من قـوانين المصـادفة.. فمن المحـال إذن أن نهـرب من القول بأن مطابقات الطبيعة حتى توائم الإنسان هي أعجب كثـيرا من مطابقات الإنسان ليلائم الطبيعة.

سكت قليلا، ثم قال: عندما نتأمل الحياة بتعقيداتها المختلفـة نجـد الأمـر أكـبر ممـا نتصـور، فـالكون ليس تجمعـا لمـواد وقـوى فقط.. بل إن فيه شيئا أسمى من ذلك كله.. فيـه الحيـاة والـوعي والعقل والمشارع.. فيه أشياء أكبر تطورا بكثير من كل مـا أنتجتـه مصانعنا ومخابرنا التي نتباهى بها.

التفت لزملائـه، وقـال: هـل يمكن لأحـد منكم أن يـدعي أنـه اخترع جهازا يستطيع أن يفكر.. لا كمـا يفكـر الإنسـان، وإنمـا كمـا يفكر النمل والحشرات؟

هل فيكم من استطاع أن يخترع آلة ذكية تشبه الزنبور الـذي يصيد الجندب، ويحفر حفرة في الأرض، ويحز الجندب في المكـان المناسـب تمامـا حـتى يفقـد وعيـه، ولكنـه يعيش كنـوع من اللحم المحفوظ لأولاده قبل أن يولدوا؟.. فأنثى الزنبور تغطي حفرة في الأرض، وترحل فرحا، ثم تموت.. فلا هي ولا أسلافها قد فكرن في هذه العملية، ولا هي تعلم ماذا يحدث لصـغارها، أو أن هنـاك شـيئا يسمى صغارا.. بل انها لا تدري أنها عاشت وعملت لحفظ نوعها.

وهكذا نرى النحل والنمـل تـدرك كيـف تنظم وتحكم نفسـها، فلها جنودها، وعمالها، وعبيـدها، ويعاسـيها.. حـتى أننـا إذا التقطنـا قطعة كهرمان على شاطئ البلطيق، فقد نجد بهـا نملـة محبوسـة منذ دهور لا تعد، ونجدها نسخة طبـق الأصـل من النمـل الموجـود الآن.. فهل وقف التطور عن سيره حين طوبق بين النملـة وبيئتهـا في الطبيعة؟.. وهل كان ذهن النملة الصغيرة، أداة أشد ضآلة من

أن تضطلع بغرض أكبر [1] ؟

لكن مع كل ذلك الوعي الذي يبدو عليه الحيوان، فإن الإنسان يظل متفردا من بينها جميعا.. وهذا يدعو للكثير من التساؤلات المحيرة التي لا يستطيع أي واحد فيكم ــ أصدقائي العلماء ـ الإجابة عنها؟

فكيف يمكن للإنسان أن يمارس كل تلك التصرفات الممتلئة بالذكاء والعبقرية، وهو يتكون من نفس المواد التي يتكون منها سائر من حوله من الأشياء.. لو كان الأمر أمر مادة وقوانين فقط لكان الإنسان مشابها لها.. ولكنا نراه متطورا عنها بكثير.. فمن وهبه ذلك التطور؟ .. هل وهبه لنفسه؟.. ومن يزعم أنه وهبه لنفسه؟ .. أم أن الطبيعة التي وهبته ذلك؟.. فلم خصته دون غيره؟.. وهل لها من الوعي بحيث تخص جهة دون جهة؟

أنتم تعلمون أن التطوريين يذكرون بأن جمال ريش الطيور إنما هو إظهار للجاذبية التي يتوقف عليها بقاء النوع.. لكن الرسم الجميل ليس ضرورياً لوجود الانسان، فكيف وجدت هذه الموهبة في الإنسان؟.. وكيف توفرت في بعض الناس ولم تتوفر في غيرهم مع أنهم يتكونون جميعا من نفس المركبات الكيميائية، وتسري عليهم نفس قوانين الطبيعة؟

بعضهم ذكر في كتبه أن المادة، كالذرات والصخور والماء، قد تتحد، وإذا نفخت فيها الحياة، فقد تتطور إلى إنسان.. لكن هل يمكن لهذه العناصر، بعد أن تتم مطابقتها الكاملة للبيئة الطبيعية، أن تقطع مرحلة أخرى، وتنتج رجلا موسيقيا يستطيع أن يكتب الأنغام الموسيقية على الورق، ويسجل تناسقها البديع، ويصنع

---

[1] () الاهتمام العلمي الحديث بعالم النمل يذكرنا بالإمام علي ودعوته للتأمل فيها وفي غيرها من الحيوانات، ومن الأمثلة على ذلك قوله في وصف النملة (في نهج البلاغة): (انظروا إلى النملة في صغر جثتها، ولطافة هيئتها، لا تكاد تنال بلحظ البصر، ولا بمستدرك الفكر، كيف دبت على ارضها وصبت على رزقها، تنقل الحبة إلى جحرها، وتعدها في مستقر لها، تجمع في حرها لبردها، وفي ورودها لصدرها، مكفولة برزقها، مرزوقة بوفقها، لا يغفلها المنان، ولا يحرمها الديان، ولو في الصفا اليابس، والحجر الجامس، ولو فكرت في مجاري أكلها، في علوها وسفلها، وما في الجوف من شراسيف بطنها، وما في الرأس من عينها وأذنها، لقضيت من خلقها عجبا، ولقيت من وصفها تعبا.. فتعالى الذي أقامها على قوائمها، وبناها على دعائمها، لم يشركه في فطراته فاطر، ولم يعته في خلقها قادر)

بيانو، ويخلب ألباب الجمهور المستمع، ويدع موسيقاه تسجل على أقـراص من البلاسـتيك، وتـذاع حـول العـالم عن طريـق وسـيط يسمى (الأثير)، ولا تعرف الذرات شيئا عنه سوى أنها توجد فيـه أو بوساطته؟

سكت قليلا، ثم قال: أنتم تعلمـون أن بعض أنـواع الحيوانـات تتعـاون في جهودهـا، فهي لاتصـطاد إلا في جماعـات، وهي تجمـع غذاءها وتخزنه للمستقبل، وهي تضـاعف جهودهـا الفرديـة بطـرق شتى بفضل العمل المشـترك، ولكنهـا لا يبـدو أنهـا تخطـو خطـوة واحدة بعد ذلك.. لكنـا نـرى الإنسـان قـد شـيد الاهـرام بمضـاعفة القـوة الفرديـة.. واكتشـف الرافعـة والطنبـور، والعجلـة، والنـار.. وجعل حيوانات الحمل مستأنسة، وأضاف إليها عجلته، وبذا أطــال في ساقيه، وقوى من ظهره..

وهكــذا تغلب على قــوة ســقوط المــاء، وتحكم في البخــار والغاز، والكهرباء، وحول العمل اليدوي إلى مجـرد السـيطرة على الاجهـزة الميكانيكيـة الـتي هي من مسـتحدثات عقلـه.. وهـو في انتقاله من مكان إلى مكـان، قـد فـاق الظـبي في سـرعته، وحين ركب أجنحة لعربته، قد سبق الطيور في طيرانها، فهل حدث ذلـك كله عن طريق تفاعل في المادة وقع مصادفة؟

سكت قليلا، ثم قال: هـل تـرون كـل هـذه المعجـزات مجـرد قوانين طبيعية لا يقف خلفها عقل عليم، ومدبر حكيم؟.. في نفس الوقت الذي تصفون فيه اختراعاتكم التي لا تساوي معشـار عقـل نملة بأنها قمة العبقرية، وأنه لايمكن أن تخرج إلى العالم صدفة؟

***

جلس [كريسي]، فقام عالم آخر، وقال: شكرا جزيلا صــديقنا العزيـز كريسي على هـذه المعلومـات القيمـة، وعلى دعوتـك لنـا للتأمل.. وأنا صديقك [روبرت]، سمي [روبرت هورتون كـاميرون] ذلــك العــالم والأخصــائي في الرياضـيات، والحــائز على جــائزة الرابطة الرياضية في أمريكـا، والمتخصـص في التحليـل الرياضـي والقيـاس.. والـذي لم يمنعـه علمـه ولا تفوقـه من الإيمـان باللـه، والإذعان له، والدعوة إليه.. وقد كتب في ذلك المقالات الكثيرة.

وأنا تتمة لما ذكرت من بديع صنع الله في العقل الإنساني أحب أن أقتبس لك بعض ما ذكره سميي [روبرت]، والذي جعله يمتلئ إيمانا بالله.

لقد قال مجيبا لمن سأله عن وجود الله: هذا سؤال ذكي .. ولا بد لكي أجيب عنه أن أفكر.. وحتى أفكر لابد أن تكون لدي وسيلة تفكير.. وما دامت هذه الوسيلة ليست ملكي.. إذن هناك من وهبها لي.. ولا يحق لي أن أستعمل وسيلة التفكير الموهوبة لي في جحود صاحبها الحقيقي.

طلب منه أن يفصل أكثر، فقال: أنتم ترون أنني لست جهازا آليا، وتفكيري يذهب إلى أبعد ما يمكن أن يذهب إليه أي عقل من العقول الآلية.. فالعقل الآلي الحديث وظيفته تطبيق قاعدة معينة أو إيجاد علاقة معينة تبعا لأصول محددة مرسومة، أما عملية التفكير فتختلف عن ذلك اختلافا بينا، فهي تستطيع أن تتقيد بالقواعد، كما تستطيع أن تتغافلها.

التفت لزملائه من العلماء، وقال: أنتم تعلمون أن التفكير يتضمن استخدام المنطق، والقدرة على الحكم.. كما يتضمن تذوق الجمال والاستمتاع بالموسيقى والمرح وتقدير الفكاهات والطرائف..كما يستطيع أن يقرر صحة أحد البراهين أو خطأها.. كما أنه هو الذي يبدأ المناقشة في أمر هذه البراهين ويوجهها.. وهو الذي يستطيع أن يخترع النظريات الرياضية الجديدة ويقيم الدليل على صحتها.. وهو الذي يتضمن القدرة على تحليل النفس ونقدها.

تقدم من بعض أصدقائه من العلماء، وقال: أعلم مدى عبقريتك في الذكاء الاصطناعي.. وأنا أعلم أنك يمكن أن تصمم آلة تلعب الشطرنج كما أخبرتني بذلك.. ولكن هل يمكن لهذه الآلة أن تسعد بما تحققه من نجاح، أو تشمت في خسارة اللاعب الآخر، أو تحزن على ما وقعت فيه من الأخطاء.. نعم اختراعك فكرة رائعة.. ولكن لا يمكن مقارنته بالفكر الإنساني الذي لا يمكن مقارنته بجميع آلات الدنيا مجتمعة.

تقدم من زميل آخر له، وقال: أنت عالم نفسي، ولاشك أنك

الآن تقــوم بتحليــل تصــرفاتي، وتحــاول أن تســتنتج منهــا نــوع شخصيتي.. ولكن هل يمكن أن تعتبر الإيمان بالله خللا نفسيا كمــا يذكر بعض أصـدقائنا؟.. هـل يمكن أن يكـون الإيمـان باللـه مجـرد تعبير عن بعض الرغبات المكبوتة؟.. هل يمكن أن يكـون اعـترافي بالحقيقة لا يقوم على المنطق، وأنني أؤمن لأنني أخشى ألا أكـون مؤمنا؟

كلا فطبيعتنـا الانفعاليـة دليـل على حكمـة اللـه وتـدبيره، وإلا فكيف تكون حياة الإنسان بغـير هـذه الانفعـالات؟.. وكم يمكن أن يعمر الإنسان على سطح الأرض بغـير تلـك المشـاعر الجميلـة مـا يتصل بها من انفعـالات؟.. ولمـاذا تنخفض نسـبة وفيـات الأطفـال عندما يزداد حب آبائهم لهم؟

إنني اعتقد بوجود الله، لأنه وهبني التمييز الأخلاقي، فالجنس البشري لديه إحساس فطري بما هو خطأ وما هو صواب.

إن اعتقادي في الله يقوم أيضـا على حريـة الإرادة وذكائهـا، فأنا عندما أرغب أو أريد شيئا معينا يتخذ عقلي قـرارا بـه، وإرادتي هي التي تنفذه.. ويختلف الإنسان في جميع هذه الصفات والمزايـا عن سائر الكائنات الأرضية الأخرى.

سكت قليلا، ثم قال: إن رجال العلوم يعتمدون على التجربــة للبحث عن النتـائج العلميـة.. أمـا أنـا فمقتنـع بوجـود اللـه اعتقـاداً يستند إلى أدلة تجريبية، ولكنها تجارب شخصية صرفة، ومـع ذلـك فهي أقـوى لـدي من كـل دليـل، وأشـد إقناعـا لي من أي برهـان رياضي.

***

انتهى العلماء من حـديثهم في المحـور الثـالث، وقـد شـعرت بروحانية كبيرة تغمر المكان، ولاحظت في وجـوه العلمـاء سـرورا كبيرا، وأنوارا كثيرة.. سواء أولئك الذين صرحوا بعـودتهم للإيمـان، أو أولئك الذين لم تكن لهم الجرأة الكافية للإعلان عن إيمانهم في هـذا المجلس.. لكـني اسـتطعت أن أكتشـف من خلال ملامحهم بصيصا من النور يتسرب رويدا رويدا ليمحو آثار ظلمة الإلحـاد عن وجوههم وقلوبهم.

بعد انتهاء المحور الثالث من الحديث عن الكون بين الرؤيتين الإيمانية والإلحادية، وبعد أخذ فترة قصيرة من الراحة، قام المسؤول عن الشؤون العلمية في تلك البلدة، وقال: بعد انتهائنا من المناقشات حول المحور الثالث، والمتعلق بالحياد والتدبير، وعلاقتهما بالكون.. سنتحدث الآن عن محور آخر، له علاقة بكلتا الرؤيتين الإيمانية والإلحادية.. وهو [الكون بين الغيب والشهادة]

فهل الكون محصور فيما نراه من العالم المرئي، أو العالم الذي يطلق عليه [علم الشهادة]؟ أم أن فيه جوانب لا نراها، ولا تدركها أجهزتنا الدقيقة، وهو بالتالي من [عالم الغيب]؟

وهل كل المعارف العلمية التي يتمسك بها دعاة الإلحاد ناتجة عن علم مشهود، وتجربة حسية، أم أن منها ما هو كذلك، ومنها ما هو حدس وتخيل وفلسفة وقذف ﴿بِالْغَيْبِ مِنْ مَكَانٍ بَعِيدٍ ﴾ [سبأ: 53] ؟.. سنحيل الإجابة على هذه الأسئلة إلى علمائنا الأفاضل مع مناقشة الحضور لهم.

العلم والغيب:

قام أحد العلماء غاضبا، وقال مخاطبا المسؤول عن الشؤون العلمية: ويلك يا رجل.. كيف تقول عن العلم الحديث الذي يتمتع بكل أنواع المصداقية أنه قذف بالغيب.. إن هذا يدل على أنك وأهل بلدك، والمؤمنين بالأديان جميعا لا تعرفون العلم الحديث، وتلك الأساليب الدقيقة التي يستعملها لإثبات الحقائق، وحتى لا يفقد مصداقيته.

ولهذا اسمحوا لي أن أحدثكم عن هذا الجانب المهم في العلم الحديث، والذي يختلف به عن الدين الممتلئ بالخرافات والتفسير الغيبي الذي لا سند له.

وقبل ذلك أعرفكم بسميي.. ذلك العبقري الذي استفدت منه أن أتبع بإخلاص دين العلم.. لا دين الخرافة.. إنه [أوجست كونت]، ذلك الفيلسوف الفرنسي العظيم، مؤسس الفلسفة الوضعية التي

ترفض الميتافيزيقيا، وتعتمد على نتاج العلوم الطبيعية الحديثة..

ذلك الذي أرخ في كتابه [محاضرات في الفلسفة الوضعية] للأطوار التي مر بها الإنسان أثناء رحلته للحقيقة.. فذكر أنها ثلاثة.. الطور اللاهوتي، وهو الطور الذي علل فيه الأشياء بقوى خارقة، وكائنات اعتبرها مقدسة.. والطور الميتافيزيقي، وهو الطور الذي علل فيه الأشياء بمبادئ مجردة وتأملية غير مرتبطة بالواقع ومتعالية عليه.. والطور الوضعي، وهو الطور الذي علل فيه الأشياء بالمشاهدة والتجارب العلمية الدقيقة..

ولذلك نادى بدين الإنسانية الجديد، دين العلم، باعتباره الدين الصحيح الذي يحقق للإنسان تحسين حياته المعيشية، ويبعده عن تلك الأوهام التي رسمها له الدين..

ولذلك نقل سميي [أوجست] المنهج التجريبي من ساحة العلوم الفيزيائية إلى الساحة الاجتماعية، وكل ما تفرزه من ظواهر إنسانية.. وهنا تكمن أهمية فلسفته العلمية الدقيقة التي لا تؤمن إلا بالحسابات والمعادلات الرياضية والقوانين الفيزيائية.

وأنتم ترون للأسف ـ مع أننا في الطور الثالث في سلم الترقي البشري إلا أننا لا نزال نرى من لا يزال متخلفا لم يتطور.. بل بقي في الطور الإلهي ذلك الطور الذي يفر من الحقائق العلمية، ليفسر بما يتوهمه من الغيب الذي لا يخضع للحواس ولا للتجارب ولا لأي منهج من المناهج العلمية المعتبرة.

بعد أن انتهى أوجست من حديثه، قام عالم آخر، وراح يصفق بشدة، ثم قال: شكرا جزيلا صديقي العزيز أوجست على هذه الضربة القاضية التي سددتها لهذا التفكير الخرافي الذي ظللنا نسمعه منذ الصباح الباكر.. لقد تصورت نفسي قد خرجنا من كوكب الأرض، وأنا أسمع هؤلاء العلماء الذين طرحوا ثياب العلم، ليستبدلوها بثياب رجال الدين..

واسمعني جيدا، واسمعوني أيضا، فأنا [موريس] سمي ذلك الفيلسوف العبقري [موريس شليك] مؤسس [الفلسفة الوضعية المنطقية] أو [التجريبية العلمية]، أو [التجريبية المنطقية]، أو [التجريبية الحديثة]، والتي أعتبرها البنت الشرعية للفلسفة

الوضعية التي أسسها أوغست كونت..

هـذه الفلسـفة تبناهـا كبـار العلمـاء والفلاسـفة في العصـر الحديث من أمثال رودولف كارتاب، وبرتراند راسل.. وغيرهما.

إن هذه الفلسفة صديقي العزيـز، وأيهـا الحضـور الكـرام هي وحـدها من يخلصـنا من ربقـة الخرافـات الدينيـة.. وتلـك الأوهـام الغيبية التي لا وجود لها إلا في أذهان المؤمنين بها..

ذلك أن أبرز مـا تطرحـه هـو تأكيـدها أن معرفتنـا عن العـالم تأتي عن طريـق (التجربـة) وحـدها، وأن الفلسـفة تقـوم بالتحليـل المنطقي، شـأنها شـأن بقيـة العلـوم، معتمـدين في ذلـك على المنطق الرياضي أو الرمزي.

لقد نادى [برتراند رسل]، وهو من كبـار أبنـاء هـذه الفلسـفة بإمكانية إرجـاع جميـع المفـاهيم الرياضـية إلى علاقـات تقـوم بين الأعداد الطبيعية.. وأن هذه العلاقـات ذات طبيعـة منطقيـة بحتـة.. ونتيجـة لـذلك افـترض أنـه يمكن اسـتنباط الرياضـيات كلهـا من المنطق.

قام، وقال: لقد نادى هؤلاء العباقرة جميعـا إلى تخليص العلم من الميتافيزيقيـا.. ودعـوا بـدل ذلـك إلى إثبـات أن العلاقـة بين السبب والمسبب ليست سوى علاقة ارتباط في التجربة، لا علاقة ضرورة عقلية.

***

جلس [موريس]، فقام عالم آخر، وقال: شكرا جزيلا صديقي العزيز [موريس].. واسمح لي أن أعقب على كلامك وكلام سميك بما ذكره سميي الفيزيائي وعالم الفضاء [مارسيلو جليسر]، الـذي قال ساخرا من هوكينج: (ادعاء الوصول لنظرية نهائية يتنـافى مـع أساسيات وأبجـديات الفيزيـاء والعلم التجريـبي وتجميـع البيانـات، فنحن ليس لدينا الأدوات لقياس الطبيعة ككـل فلا يمكننـا ابـدا أن نكـون متاكـدين من وصـولنا لنظريـة نهائيـة وسـتظل هنـاك دائمـا فرصة للمفاجـآت كمـا تعلمنـا من تـاريخ الفيزيـاء مـرات ومـرات. وأراها ادعـاء باطـل أن نتخيـل أن البشـر يمكن أن يصـلوا لشـيء

كهذا..أعتقد أن على هوكينج أن يدع الله وشأنه)

ثم تقـدم من أوجسـت، وراح يقـول لـه: هـذه الحقيقـة الـتي نطـق بهـا [مارسـيلو جليسـر] هي الحقيقـة الـتي يـدل عليهـا كـل شيء.. فكل النظريات المادية الـتي قـدمها ديمـوقريطس وهـوبز والسلوكيون، وكـل النظريـات المثاليـة الصـرف الـتي تعطي هـذا الكون تفسيرا معنويا خالصاً مثلما قدمه ليبنتز وبيركلي وهيجل..

كل هذه النظريات لا تعدو أن تكـون مجـرد افتراضـات تقـوم على التخمين، ولا تسـتند إلى أي أسـاس من الوجهـة التجريبيـة.. ولابد لأي فلسفة تحاول أن تفسـر الطبيعـة والكـون من أن تختـبر أولا لمعرفــة مــدى قــدرتها على تفســير ســائر أنــواع الحقــائق والعوامل والعناصر التي يتألف منها هذا الكون أو تظهر فيه.

ثم تقـدم من صـديقه [مـوريس]، وقـال: لاشـك أن العلـوم حقائق مختبرة، ولكنها مع ذلك تتأثر بخيال الإنسان وأوهامه ومدى بعده عن الدقة في ملاحظاته وأوصافه واستنتاجاته.. ونتائج العلوم مقبولـة داخـل هـذه الحـدود. فهي بـذلك مقصـورة على الميـادين الكميــة في الوصــف والتنبــؤ، وهي تبــدأ بالاحتمــالات وتنتهي بالاحتمالات كذلك، وليس باليقين.

وبذلك فإن نتائج العلوم تقريبيـة وعرضـة للأخطـاء المحتملـة في القياس والمقارنات، ونتائجها اجتهادية وقابلة للتعديل بالإضافة والحذف، وليست نهائية.. فنحن نرى العالم عندما يصل إلى قانون أو نظرية يقول: إن هذا هو ما وصلنا إليه حتى الآن، ويـترك البـاب مفتوحا لما قد يستجد من التعديلات.

ثم تقـدم من عـالم آخـر، وقـال: لاشـك أنـك معي في كـون العلوم تبدأ بقضايا أو بديهيات مسلم بصـحتها بـرغم أنهـا لا تسـتند أساسـا على حقيقـة فيزيائيـة ملموسـة.. وعلى ذلـك فـإن العلـوم تقوم على أساس فلسفي.. والخبرة الشخصية في العلوم كما في الفلسفة والدين هي المحك النهائي والملاذ الأخير الـذي تختـبر بـه جميع الحقائق في العلوم كما في الفلسفة والدين.

***

جلس [مارسيلو]، فقام عالم آخر، وقال: شكرا جزيلا صديقي العزيز [مارسيلو].. واسمح لي أن أعقب على كلامك وكلام سميك بما ذكره سميي الفيزيائي [بيتر ويت] الذي قال منتقدا هوكينج: (لست من أنصار إدخال الحديث عن الله في الفيزياء لكن إذا كان هوكينج مصرا على دخول معركة الدين والعلم فما يحيرني هو إستخدامه لسلاح مشكوك في صلاحيته أو فاعليته مثل نظريتة)

بناء على هذه المقولة فإني أحب أن أتوجه للعلماء الحاضرين معنا عن المنهج العلمي الذي دعا إلى الكثير من النظريات الحديثة.. والتي تريد أن تفسر الكون بعيدا عن الله.. ليحدثونا بما عهدنا فيهم من صدق وموضوعية عن مدى ارتباط هذه النظريات بالمنهج العلمي، وهل يمكن أن يختلط بها التخمين والخيال والفلسفة والتفكير الرغبوي والمزاجي؟

قام الفيلسوف الذي كان يدافع عن قدم العالم، وقال[1]:

لست أدري ما أقول في هذا المجلس الذي لم أتشرف بالجلوس مثله في حياتي.. بل لم أكن أتوقع أن يكون هناك ناس بمثل هذا الأدب وهذا العلم مع هذه البساطة.

وبناء على هذا، وبناء على ما سمعته منكم، فإني أقر بين أيديكم، وبعد بحث طويل كنت أتستر عليه أن الفيزياء اليوم، هي وما ارتبط بها من علوم تحاول تفسير الكون أو الحياة، لم تبق لها تلك الصفة العلمية التجريبية المطلقة، بل راحت تتدخل فيما لا يعنيها، لا باستعمال المناهج العلمية، وإنما باستعمال الخيال والتخمين، مما جعل السمة الميتافيزيقية بادية عليها، وهو الأمر الذي ولّد نظاماً جديداً يُطلق عليه [النظام التخميني الميتافيزيائي]

قال بيتر: إن ما تقوله خطير.. فلماذا تطرح أمثال تلك النظريات باعتبارها نظريات علمية، لم لا تطرح باعتبارها رؤى فلسفية؟.. أليس في ذلك تلبيسا على الناس؟

قال الفيلسوف: عندما نستقرئ الواقع الفيزيائي الحديث

---

[1] انظر سلسلة مقالات بعنوان [نظم الفكر العلمي]، د. يحيى محمد.

نجد نزعتين واضحتين.. إحداهما تجريبية تقوم على عنصرين في فهم العلاقات الكونية، هما: الملاحظة والتجربة من جهة، وبناء القوانين والنظريات القابلة للاختبار والفحص من جهة ثانية.. أما النزعة الأخرى فتحمل أبعاداً ميتافيزيقية.

قال بيتر: هل يعني هذا أن هناك نظريات فيزيائية لا يملك أصحابها أي دليل علمي عليها سوى رؤيتهم الفلسفية؟

قال الفيلسوف: أجل.. فقد مال الفيزيائيون إلى طرح أفكار مجردة وبعيدة وخطيرة دون أن يملكوا عليها دليلاً واحدا؛ ولم يكن لهم من حجة في قبولها سوى عدم اصطدامها مع قوانين الفيزياء..

قال بيتر: ولكن هل تقبل مثل هذه النظريات التي لم تثبت من الناحية العلمية؟

قال الفيلسوف: أجل.. هي مقبولة ومرحب بها لدى الاوساط العلمية، رغم أنه من الصعب اختبارها.. ولذلك أصبح من الصعب التفريق بين العلم والفلسفة من هذه الناحية، إذ صار العلم كالفلسفة غير قابل للاختبار.

قال بيتر: لكن كيف يكون ذلك، مع أنني أعلم أن الفلاسفة خلال مطلع القرن العشرين كانوا يكدحون ليحاكوا علماء الطبيعة، ويجعلوا نظرياتهم دقيقة كتلك التي يُعتمد عليها في العلم؟

قال الفيلسوف: أجل.. كان ذلك كذلك.. ولكن الحال انعكس في نهاية هذا القرن، إذ صار العلماء هم من أخذوا يحاكون الفلاسفة في طريقتهم التجريدية غير القابلة للاختبار، فأصبحت الفلسفة هي المثل الأعلى في البحث بعد ما كان العلم التجريبي يعكس هذا المثل.

قام عالم آخر، وقال: صدق صديقي الفيلسوف فيما طرحه من اختلاط الفيزياء وغيرها من العلوم بالفلسفة.. وأنا أقول هذا كفيزيائي.. وأقوله أيضا لأني اكتشفت الحقيقة التي كنت أتجاهلها أو أهرب منها بتلك التخمينات والخيالات والحيل التي كنت أخادع بها نفسي وتلاميذي.

قال بيتر: فهلا ضربت لنا أمثلة على تلك النظريات التي لبست فيها الفيزياء لباس الفلسفة، وتخلت عن منهجيتها العلمية الصارمة.

قال العالم: الأمثلة على ذلك كثيرة، وكلها تسعى لنفي احتمال كون الله هو الخالق.. أي نفي احتمال وجود قوة خارجية وراء انبثاق الكون والنظام والغائية المودعة فيه.

ومن أمثلة ذلك نظرية الفيزيائي [جوث] خلال الثمانينات في التضخم الكوني، فوفقاً لها أنه خلال جزء ضئيل جداً من الثانية تضخم الكون وتضاعف بشكل عظيم.. وبحسب هذه النظرية فإن أي كون كمي جديد يتكون كتموجات فراغية يبدأ بحجم صغير للغاية، فيتمدد خلال طرفة عين الى حجم كحجم الكون الحالي، كالفقاعة.. ويحتمل الفيزيائي جريبين أنه قد يكون الكون وكل شيء فيه عبارة عن تموجات فراغية تسمح لتجمعات الجسيمات أن تندفع بشدة من لا شيء، وتعيش لفترة ثم يعاد امتصاصها ثانية داخل الفراغ..

وهذه النظرية تتسق مع اعتبار الكون مغلقاً يتمدد، ثم يعود ليتقلص ويختفي.. وقد ظهرت هذه الفكرة التي تريد أن تهرب من الله بداية السبعينات.. ثم قدّم [ترايون] عام 1973 بحثاً مطوراً اعتبر فيه فكرة الانفجار العظيم تموجات فراغية.. ثم ظهرت نسخة جديدة جدية بعد عشر سنوات حول الموضوع، وهي النسخة المتعلقة بافتراضات [جوث]

قام عالم آخر، وقال: صدق صديقاي.. لقد صار الكثير منا معشر الفيزيائيين والفلكيين نمارس أنواعا كثيرة من التضليل تحت شعارات البحث العلمي.. وإلا فما علاقة البحث العلمي بكيفية نشأة الكون، وما جدواه العملية، ولم نوليه كل ذلك الاهتمام؟

وصراحة أقول لكم: إن الكثير من تلك النظريات أرادت أن تسد الثغرة التي فتحها ما نسميه الانفجار العظيم وبداية الكون، وهو ما طرح التساؤلات الكثيرة حول صاحب الانفجار، وصاحب التنظيم والإبداع الذي حصل بسببه.

سكت قليلا، ثم قال: من الأمثلة على ذلك نظرية [الكون الدوري]، والتي راحت ـ في سبيل إنقاذ الإلحاد ـ تتجاهل القانون الثاني للديناميكا الحرارية، والذي يتطلب إعادة ضبط الأنتروبيا في كل كون متكون جديد، لأن درجة الأنتروبيا تزداد مع كل كون، وبالتالي تصير درجة الحرارة لا نهائية طالما كان الإنكماش والانفجار لا نهائي.

قام عالم آخر، وقال: صدقت.. وأحب أن أضيف إلى ما ذكرته من أمثلة ما اقترحه الفيزيائي الروسي [اندريه ليند] من أن ظروف التمدد التضخمي قد تكررت مرات ومرات في مناطق منعزلة منتشرة في الكون مؤدية إلى عوالم جديدة منفصلة ضمن شبكة كونية لا نهائية، بحيث تتوالد ذاتياً..

فقد نقد ليند الحالة غير المستقرة لبداية الانتفاخ الكوني لدى جوث، واستبدل النظرية بتضخم مستمر دون نهاية، فهو يرى أن التضخم لم يتوقف مفعوله منذ بدأ، هذا إن كان له بداية فعلية، والمرجح بحسب ليند أن التضخم لم يكن له بداية ولا نهاية، فهو تضخم دائم بفعل التذبذبات الكمومية المستمرة، فمن منطقة لأخرى تفعل هذه التذبذبات فعلها العشوائي وفقاً لمبدأ [هايزنبرغ] في عدم اليقين والتحديد، وهكذا باستمرار. فالأكوان الانتفاخية تتخلق طوال الوقت من داخل الأكوان الموجودة من قبل، وبعد أن تتخلق فإنها سرعان ما تنمو كبرعم ينفصل ثم إنها تلد أكواناً خاصة بها، وهكذا تتولد فقاعات كونية قابلة للتضخم باستمرار دون انقطاع.

ويرى أنه قد تدخل بعض الأكوان ضمن هذا السيناريو في طور التقلص، ومن ثم الانسحاق والاختفاء، أو يتخافت التضخم شبيهاً بما تحدثت عنه نسخة جوث الاصلية، واحياناً قليلة يزداد فعل التضخم في بعض المناطق والفقاعات نتيجة تعاظم التذبذبات العشوائية، ومن الجائز إمكان وجود نوع من الشفرة الوراثية تسبب أن تكون الأكوان المتولدة شبيهة بآبائها، كما يمكن أن تكون هناك طفرات وراثية أيضاً، وقد يكون كوننا طافراً من كون آخر يحمل قوانيناً فيزيائية مختلفة.

قال بيتر: إن ما ذكرته عن هذا الفيزيائي عجيب.. فكيف

استطاع أن يثبت كل هذه القضايا المعقدة الصعبة؟

ضحك العالم، وقال: هو لم يثبتها علميا.. هو تخيلها فقط.. وإن شئت الصدق فهو نقلها عن الفلاسفة القدماء، وخاصة أصحاب المدرسة الإشراقية، من أن النظام الكلي والنوعي للعالم الدنيوي يبقى دائم التواصل دون بداية ولا نهاية رغم أن الأفراد تنتهي وتزول.. ففي نظرية [التضخم الكوني] نرى أن الأكوان تذهب وتنتهي هنا وهناك، لكنها تولد ما يبقي حالة الفعل التضخمي دون انتهاء، فنحن أمام حمام من الفقاعات التي لا تنتهي ولا تموت، كما هو وصف الفيزيائي ليونارد ساسكند.

قام عالم آخر، وقال: صدق أصدقائي فيما ذكروه.. وسأدلي بشهادتي كما أدلوا.. فلا شيء أجمل من الحقيقة.. لقد كنت صديق [سمولين]، وكنت معه حين راح يتخيل، ويتخيل ليرمي العالم بعد ذلك بنظريته التي تنص على أن ظروف الانفجار العظيم تتشابه مع مراكز الثقوب السوداء، وعليه اقترح أن كل ثقب أسود هو نواة لعالم جديد يخرج للوجود عبر انفجار هائل، لكنه محتجب عن أنظارنا للأبد من خلال أفق حدث الثقب الأسود.. كما أدخل هذا الفيزيائي عنصراً جديداً هو صورة كونية من التطفر الجيني.. واقترح أنه لو تصورنا عالماً يتبرعم من لب ثقب، فإن خواصه الفيزيائية مثل كتلة الجسيمات وشدة القوى ستكون قريبة لكنها ليست مثل تلك الموجودة في العالم الذي جاء منه.. وستؤدي التغيرات الطفيفة في مؤشرات الأكوان الوليدة الى ايجاد عوالم جديدة يصبح بعضها اكثر موائمة لانتاج الثقوب السوداء مقارنة باصلها، ومن ثم ستعطي عوالم وليدة أخرى وهكذا.

قام عالم آخر، وقال: لقد ملأني أصدقائي الذين أعتز بهم بالحماسة لأدلي بشهادتي كما أدلوا.. فلا شيء أجمل من الحقيقة.. أنا أيضا كنت صديقا لـ [غاسبريني وفينيتسيانو]، وهو من دعاة نظرية الأوتار الفائقة ـ والتي تنص على أنه قد يكون هناك عالم لا نهائي في فضاء سابق على بداية كوننا هذا، أو في عصر ما قبل الانفجار العظيم، وقد وصف الكون في تلك المرحلة بأن العالم بدأ أساساً بارداً ولا نهائياً في الفضاء ولم يكن شديد

السخونة، كما كان مجعداً بشدة، وقد تعرض هذا العالم لعدم ثبات؛ دافعاً كل نقطة في الكون إلى التباعد بعضها عن البعض الآخر بسرعة كبيرة، وسبّب هذا الحال تحدباً أكثر للفضاء مما أدى إلى زيادة هائلة في الحرارة وطاقة الكثافة.. وبعد بعض الوقت تكونت منطقة ثلاثية الأبعاد في حجم ملمتر داخل هذا المدى الشاسع مثل كتلة كثيفة ساخنة جداً ومنبثقة من تمدد جوث التضخمي.

التفت للحضور، وهو يضحك، ثم قال: هل سمعتم مقدار الخيال الذي تحمله هذه النظرية.. إنها غير القابلة للاختبار أصلا.. ومع ذلك يطلق عليها نظرية علمية..

قال بيتر: كيف لا يمكن اختبارها؟

قال العالم: ذلك أن لها خواص عجيبة، فهي إما أن تكون لا نهائية الطول عبر الكون، أو تكون ذات حلقات مقفلة، وأن الوتر اللانهائي الطول يمكنه أن يشغل من الفراغ إذا تكور بأقل من حجم الذرة، وأن وزنه يساوي وزن كوكبة فائقة من عدة كوكبات مجرية.. ورغم هذه الكتلة المهولة لا يمارس الوتر أي قوة جاذبية على الأشياء المجاورة، إذ مثلما له ثقالة هائلة فإن له في الوقت ذاته قوة ضغط معادلة أو جاذبية مضادة.

قام عالم آخر، وقال: صدق أصدقائي.. وأنا سأدلي بشهادتي كما أدلوا، فلا شيء أجمل من الحقيقة مهما كلف القول بها من ثمن.. لقد كنت أرغم نفسي على الاعتقاد بنظرية [الثقوب الدودية] التي خمّنها العالم الفلكي الألماني [كارل شوارتزتشيلد] اعتماداً على النسبية العامة لاينشتاين.. مع كونها لا تحمل أي مصداقية علمية.. ذلك أنه حتى لو كانت معادلات أينشتاين لا تمانع من وجودها، لكنها لا تدل على وجودها بالفعل..

لقد كان ويلر هو من اقترح بأن الكون كله قد يكون واقعاً في ثقب أسود عملاق.. ووفقاً للفيزيائي فينمان فإنه يمكن السفر في الماضي أو المستقبل عبر هذه الثقوب، فعلى مستوى جسيمة مفردة يمكن أن تتحرك إلى الامام في الزمن ويكافؤها تحرك جسيمة مضادة الى الخلف في الماضي.. وبحسب ستيفن هوكينج

فإن كوننا مليء بأعـداد فلكيـة من الثقـوب الدوديـة الـتي تتنـاوب الدخول إلى الوجود والخروج منه على نحو متصل، وهي في غايــة الصغر بحيث لا يمكن ملاحظتهـا، والجسـيمات الـتي تصـنع عالمنـا تتساقط باستمرار في هذه الثقوب غير المرئية، ويحـل محلهـا في الوقت ذاته جسـيمات من أكـوان اخـرى، دون أن نحس بهـا، ففي كل حين يحدث أن أحد الجسيمات - كــالالكترون مثلاً - يختفي من كوننا لـداخل ثقب دودي، في الـوقت الـذي يخـرج من هـذا الثقب جسم مماثل يأتي من كون آخر.

ضحك بصوت عال، ثم قال: ألا ترون أن هذه النظرية التي لا يمكن إثباتهـا علميـا أبـدا تشـبه أفلام الخيـال العلمي.. إنهـا مجـرد افترضات وخيالات.. ولهذا وصف بعض الفيزيائيين الثقوب الدودية التي يمكن استخدامها للسفر في المكان والزمان وتجاوز العــوالم المشهودة بأنها أشبه بروايات الخيال أكثر مما تكون علمية، سـيما أنها أول ما ظهرت في رواية خيال علمي، وليس في مجلة علمية.

قام عالم آخر، وقال: صدق أصدقائي.. وأريـد أن أضـيف إلى ما قالوا أنه ربما يكون لروايات الخيال العلمي دور كبير في أمثال هذه النظريات.. وربما يكن قد شجعهم على هذا أن هذه الروايات تتحقــق أحيانــاً، ومن ذلــك روايــات أدب الخيــال العلمي للأديب الفرنسي المشهور [جول فيرن]، فقد كان يصـف أجهـزة للغـوص تحت الماء أو فوق الأرض أو الهبوط على القمر وما الى ذلك ممـا تحقق فعله فيما بعد.

***

بعد أن انتهى العلماء من أحاديثهم، قام أحدهم، وقال: شـكرا على المعلومات القيمة التي ذكرتموها، والتي تؤكد مدى المزاجية التي تحكم بعض العلمـاء، حين يجعلـون من العلم وسـيلة لـدحض الحقائق التي يدل عليها كل شيء.

وقبل أن أذكر لكم وجهة نظري الخاصة، والتي قـد تختلفـون معي فيها، وأنا أيضا قد أختلف مع نفسي فيها، ولكن الذي دعــاني إلى طرحها هو الرد على تلك الخيلاء التي يتصـور بهـا البعض أنهم قد وصلوا الحقائق، بينهما هم لم يصلوا إلى شيء.

أحب أن أذكر لكم أن أستاذي فيها هو سميي [ليونارد سسكايند] أبو نظرية الأوتار الفائقة، وأستاذ الفيزياء النظرية بجامعة ستافورد، والذي كان في بداية أمره مُلحدا، لكن بعد أبحاثه الأخيرة أعترف أنه يستحيل أن ينشأ الكون إلا من خلال تصميم ذكي وتَرك الإلحاد جانبا، وهو يدافع الآن بكل قوة عن ضرورة وجود إله.

وقد كتب في ذلك كتابه [حرب الثقب الأسود: معركتي مع ستيفن هوكينج من أجل جعل العالم أكثر أمانا مع ميكانيكا الكم]، والذي انتقد فيه بشدة طروحات ستيفن هوكينج الإلحادية.

والنظرية التي أثبتها أستاذي وسميي هي ما يطلق عليه [الهولوغرام الكوني]، وأول ما ظهرت سنة 1982 على يدي الفيزيائي الفرنسي [آلين أسبكت] الذي قام بتجربة لم يهتم لها الفيزيائيون حينها.. لكن تبين فيما بعد أنها ربما تغير أسس معرفتنا بالكون إلى الأبد، حيث لاحظ آلين أسبكت وفريقه أن الجزيئات تحت الذرية مثل الالكترونات تستطيع لحظيا أن تتواصل فيما بينها بغض النظر عن المسافات الفاصلة بينها، هل هي عشرة أمتار أو عشر سنوات ضوئية، أي أن المعلومة تسافر أسرع من الضوء بكثير، وهذا مستحيل بحسب النظرية النسبية العامة لأينشتاين التي ترى استحالة كسر حاجز سرعة الضوء.

لكن التجربة التي قام [آلين أسبكت] فعلت ذلك، ولذلك أثارت اهتمام كثير من الباحثين، حتى قال الفيزيائي [بازيل هيلي] من جامعة لندن: (إننا بعد أبحاث [أسبكت] علينا أن نكون مستعدين لمفاجآت كبرى بخصوص نظرتنا للحقيقة)

وقد حصل ذلك بالفعل، فبعد اطلاع الفيزيائي الشهير [ديفيد بوهم] التلميذ النجيب لألبرت أينشتاين، وأحد أشهرعلماء ميكانيكا الكم في العالم بعد اطلاعه على أبحاث [آلين أسبكت] أثبت أنه من خلال ميكانيكا الكم نستطيع أن نتأكد أننا مُحاطون بهولوغرام كوني مدهش وعملاق من خلاله فحسب تستطيع الجُزيئات تحت الذرية أن تتواصل فيما بينها لحظيا وآنيا.. فمجموعتنا الشمسية مُحاطة بهولوغرام كوني عملاق.. والمجرات حولنا مجرد هولوغرام..

وحديثا قام الفيزيائي [رافائيل بوزو] بطرح فكرته التي تعتبر الأفلاك والمجرات الأخرى أشبه ما يكون بظلال لمجرتنا، وما داخل مجرتنا أشبه ما يكون بظلال لمجموعتنا الشمسية.

قام رجل من القوم: هلا وضحت لنا ما تريد بالهولوغرام لنفهم ما تقصد.

قال ليونارد: الهولوغرام مجرد صورة شبحية أشبه بصورة ليزرية ثلاثية الأبعاد.. ولكي تصنع هولوغراما لمُجسم عليك أولا أن تُمرر شعاعا من الليزر نحو المُجسم، ثم يأتي شُعاع آخر ليخترق الضوء المنعكس من المجسم، وفي مكان تداخل الشُعاعين يتم التقاط الصورة، وبمجرد تسليط شعاع ليزر ثالث على الصورة المُلتقطة يتكون لدينا صورة طبق الأصل من المجسم الأول، لكنها مجرد صورة نورانية إشعاعية ثلاثية الأبعاد مطابقة للمجسم الأول.. وهذه الصورة هي الهولوغرام..

لكن هذا ليس كل ما في الأمر، فالمدهش في الهولوغرام أنك لو صنعت هولوغرام لوردة ما، ثم قطعت الصورة الهولوغرامية إلى نصفين، وقمت بتسليط الليزر على أي من النصفين، فإنه سيعطي الصورة كاملة، ولو قسمناها مرة أخرى للربع أو الثمن فستظل القصاصة الصغيرة من الصورة مهما صغرت محتفظة بالمعلومة الكلية عن الصورة كاملة، وتستطيع استحضارها بمجرد تسليط الليزر عليها.

قال الرجل: هل يقصد صاحبك ومن معه من العلماء أن هذه الأفلاك والمجرات التي يرصدها الفلكيون منذ فجر التاريخ ليست سوى مجرد هولوغرام عملاق.. أي أنها مجرد شبح كاذب.

قال ليونارد: أجل .. إنه يرى أن النجوم العملاقة في جو السماء لا تعدو أن تكون مصابيح؟

قال الرجل: كيف هذا؟ .. إن هذا مستحيل.

قال ليونارد: لقد كان [ستيفن هوكينج] قد طرح منذ زمن أطروحة تذكر أن المعلومات التي تصل إلى الثقب الأسود ستفنى للأبد عندما يتبخر الثقب الأسود، وأكد ذلك بمعادلاته الرياضية..

وقد قال في كتابه [تاريخ أكثر إيجازا للزمن]: (الكون متماثل بالفعل في كل الإتجاهات تقريبا بشرط ملاحظته على المستوى الأكبر بالنسبة للمسافات بين المجرات، وعندما يتم توجيه مجسات دقيقة إلى الكون في أي اتجاه في أي يوم من أيام السنة فإنك ستحصل على نفس مستوى الضجيج، مع العلم أنه بدوران الأرض حول الشمس فإن اتجاه المجسات يخترق كل زوايا الكون، وبالفعل فقد حصل العالمان بنزياس وويلسون على جائزة نوبل للفيزياء في تجربة تطبيقية مماثلة وهو تجربة إثبات الأشعة الميكروية الناتجة عن ابتعاد كل المجرات عنا بنفس مستوى الإزاحة في جميع الإتجاهات بالنسبة للمسافات بين المجرات.. وللوهلة الأولى فإن كل هذه الدلائل على أن العالم يبدو متماثلا في جميع الاتجاهات قد تؤدي إلى فكرة أن موقعنا في العالم له مزية خاصة، وعلى وجه الخصوص قد يبدو أننا في مركز العالم إذا اكتشفنا أن كل المجرات تتحرك مبتعدة عنا لكن هذه الفرضية لا يمكن اثباتها أو نفيها)

وفي عام 2008 أرسل [كريج هوجان] العالم المتخصص بمفاعل [فرمي لاب] الشهير تبنؤا علميا يذكر أنه إذا كان الهولوغرام حقيقة علمية، فسوف نكتشف مع الوقت هروب جزيئات الجاذبية من كوننا المادي، وسيصحب ذلك حدوث ضوضاء وتلألأ ليزري مدهش.. وهذا ما حدث بالفعل، ففي 15 يناير 2009 ذكرت مجلة [النيو سينتست] الأمريكية المتخصصة خبرا مفاده أن جلبة وضوضاء حدثت داخل مفاعل جيو600أثناء هروب جزيئات الجاذبية خارج كوننا المادي المعروف، وصرح كاريج هوجان أن هذا الحدث يؤكد على المبدأ الهولوغرامي.. وأن الهولوغرام صار ذا سند علمي محترم، وأن كوننا محاط بالهولوغرام والأفلاك حولنا ليست سوى هولوغرام عملاق..

قال ذلك، ثم التفت لزملائه من العلماء، وقال: أنا لست متأكد من حقيقة هذه النظرية ومدى صدقها، ولكني ذكرتها فقط لأبين أن العلم البشري مهما تطور، فسيبقى محاطا بألغاز كثيرة، وغيب كثير.. ولذلك من العجلة أن نحكم على الكون من خلال معارفنا البسيطة المحدودة.

***

بعـد أن انتهى [ليونـارد] من الحـديث، قـام رجـل من أهـل البلـدة، وقـال: أشـكر السـادة العلمـاء على مـا تفضـلوا بـه من الشـهادات الصـادقة، الـتي تـدل على مـدى سـمو أخلاقهم، فـأول صفات العالم صدقه وتواضعه وموضوعيته وأمانته.

وأحب أن أذكر لكم أنه على الرغم ممّا ينسـبه المـاديون إلى الموحّدين من أقوال سقيمة، فإنّ الموحّدين يحترمون آراء علمـاء الطبيعة، ويثقون فيها بشرط ألا تخرج عن مجالها.. ومجال العـالم محدود بما تكشفه له المخابر والمعامل والمعادلات الصادقة الـتي لا تخترق حجب الغيب، ولا تتدخل فيها لا قدرة لها فيه.

ولهذا أحب أن أذكر لكم أن المنهج الإيمـاني، والمنهج العلمي أخوان شقيقان، لا عدوان لدودان.. ذلك أنه لو كان هنـاك انفصـال تام بين المنهجين، بحيث لا يكون المرء عالما حـتى يكـون ملحـدا، لكان في ذلك نوع من المصداقية للقائلين بارتباط العلم بالإلحاد.. لكنـا على عكس ذلـك نجـد كبـار العلمـاء، وعلى مـدار التـاريخ اسـتطاعوا أن يجمعـوا بين العلم والإيمـان، وذلـك دليـل على أن العلم لا يتناقض مع الإيمان.

وبنـاء على هـذا، فـإني أريـد من السـادة العلمـاء أن يـدلوا بشـهاداتهم في هـذا المجـال، ويخبرونـا عن مـدى التنـاقض الـذي يزعمه الملاحدة بين العلم والإيمان.

قام الفليسوف، وقال: بما أن الفلسفة أم العلوم، فـأذنوا لي واسـتجابة لهـذا الطلب الكـريم أن أذكـر أني رأيت كثـيرا من الملاحدة يستندون في إنكـارهم للخـالق إلى الفلسـفة والمنطـق، ويحـاولون أن يظهـروا بمظهـر البـاحثين والمفكـرين، بينمـا الأمـر خلاف ذلك، أو كمـا قـال بعضـهم: (القليـل من الفلسـفة يبعـد عن الله، لكن الكثير منها يرد إلى الله)

ولهذا فإن إيمان أكثر فلاسفة الدنيا، وأكبرهم، وأعرقهم، مما لا يجادل فيه أحد.. فقد قال أفلاطون: (إن العالم آيـة في الجمـال والنظام، ولا يمكن أن يكون هذا نتيجة علل اتفاقيـة، بـل هـو صـنع عاقل، توخى الخير، ورتب كل شيء عن قصد وحكمة)

وقال ديكـارت: (إني مـع شـعوري بنقص في ذاتي، أحس في الوقت نفسه بوجود ذات كاملة، وأراني مضطرا إلى اعتقادي؛ لأن الشعور قد غرسته في ذاتي تلك الـذات الكاملـة المتحليـة بجميـع صفات الكمال؛ وهي الله)

وقال: (أنا موجود فمن أوجدني ومن خلقني؟ إنـني لم أخلـق نفسي، فلا بد لي من خـالق. وهـذا الخـالق لا بـد أن يكـون واجب الوجود، وغير مفتقر إلى من يوجده، أو يحفـظ لـه وجـوده، ولا بـد أن يكون متصفا بكل صفات الجمال. وهذا الخـالق هـو اللـه بـارئ كل شيء)

وقال أناكساغورس، وهو أحـد فلاسـفة اليونـان الأوائـل: (من المستحيل على قوة عميـاء، أن تبـدع هـذا الجمـال، وهـذا النظـام اللـذين يتجليـان في هـذا العـالم، لأن القـوة العميـاء لا تنتج إلا الفوضى، فالذي يحرك المادة هو عقل رشيد، بصير حكيم)

وقـال باسـكال: (إن إدراكنـا لوجـود اللـه، هـو من الإدراكـات الأولية، التي لا تحتاج إلى جدل البراهين العقليـة، فإنـه كـان يمكن أن لا أكون، لو كانت أمي ماتت قبل أن أولد حيا، فلسـت إذا كائنـا واجب الوجـود، ولسـت دائمـا ولا نهائيـا، فلا بـد من كـائن واجب الوجود، دائم لا نهائي، يعتمد عليه وجودي، وهـو اللـه الـذي نـدرك وجوده إدراكا أوليا، بـدون أن نتـورط في جـدل الـبراهين العقليـة، ولكن على الـذين لم يقـدر لهم هـذا الإيمـان القلـبي أن يسـعوا للوصول إليه بعقولهم)

أما فلاسفة المسـلمين، فكلهم مؤمنـون موحـدون، لا يجـادل في إيمانهم إلا أولئك المتطرفون الذين انحرفوا بالأديـان، وملأوهـا تشويها.

بعد أن انتهى الفيلسوف من حديثه قام أحـد العلمـاء، وقـال: وهكذا رحت أبحث أنا أيضا عن العلماء في مجال اختصاصـي.. أي في علوم المادة.. فوجدت أكثرهم من المؤمنين بالله..

فالعالم البولندي الكبـير [نيكـولاس كوبرنيكـوس] ذلـك الـذي قلب مفاهيم علم الفلك التي كـانت سـائدة في زمانـه رأسـا على عقب لم يمنعه ذلك، ولم يمنعه خلافه مع رجـال الـدين أن يصـرح

عن إيمانه بالله.. ومن أقواله في ذلك: (على العالم أن يطلب الحقيقة في كل شيء، إلى المدى الذي يؤهله له المنطق الذي منحه الله إياه)

ومثله قال الفلكي والفيلسوف والفيزيائي الكبير [غاليليو]: (لست مضطرا إلى الاعتقاد أن الله الذي منحنا موهبة الحواس والمنطق والحكمة، هو نفسه يدعونا إلى التخلي عن كل ذلك)

ومثلهما قال الكيميائي والفيلسوف والمخترع الإيرلندي [روبرت بويل] الذي يعتبر من أعظم علماء الكيمياء في القرن السابع عشر، بل إنه يعرف بأنه أبو الكيمياء: (عندما أتأمل الكواكب والنجوم بواسطة التلسكوب، وأتبين الإبداع الفذ الذي لا يضاهى في دقائق الصنعة بواسطة المايكروسكوب، وأقرأ كتاب الطبيعة في مختبرات الكيمياء، أجد نفسي تهتف دائما دون شعور: كم هو بديع صنعك يا إلهي، إنها حكمتك التي أبدعت كل شيء)

ومثلهم جميعا قال رائد العلماء في عصور النهضة، بل ربما في كل العصور، العالم الإنجليزي الغني عن التعريف [إسحق نيوتن] متحدثا عن كتابه [برينسيبيا ماثيماتيكا] الذي يعد من أعظم الكتب العلمية التي ألفها البشر وأكثرها تأثيرا في مسار التطور العلمي، ولا سيما في الفيزياء: (لقد كتبت هذا الكتاب وأنا أضع نصب عيني أن يكون سبيلا إلى مساعدة الناس على أن يؤمنوا بالله المعبود، ولن يسعدني شيء أكثر من تحقيق هذه الغاية)، ومن أقواله المأثورة: (يكفي أن أنظر لإبهامي حتى أكون مؤمنا بالله)

ومثلهم جميعا قال البروفيسور [ستانلي جاكي] في كتابه [طريق العلم والمسير إلى الله]: (لطالما كان العلم هو الوسيلة التي تتم بها دراسة حكمة الله)

قام عالم آخر، وقال: لا يقتصر الأمر على علماء عصر النهضة الذي ذكرهم زميلي، بل إنه ينطبق على أكثر العلماء العظام في كل العصور، ومن أمثلتهم العالم الكبير [ألبرت آينشتاين]، صاحب النظرية النسبية، الذي عبر عن غرضه من

أبحاثه، وأنها لا تتنافى مع الإيمان بالله، فقال: (أريد أن أكتشف كيف خلق الله الكون، لست مهتما بهذه الظاهرة أو تلك، أو بتأثير هذا العنصر أو ذاك، أريد أن أعرف حكمته، والباقي مجرد تفاصيل)، ومن أقواله المأثورة في تأكيده لعظمة الكون ونظامه الدقيق المعجز: (إن الله لا يلعب النرد)

ومثله قال العالم الكبير [ماكس بلانك] الحائز على جائزة نوبل في الفيزياء لتوصله إلى نظرية فيزياء الكم: (لا غنى للعلم ولا للدين عن الإيمان بالله، أما بالنسبة للدين، فالإيمان بالله هو البداية والأساس، وأما بالنسبة للعلم، فالإيمان بالله هو نتيجة كل الأبحاث، هو النهاية التي نتوج بها نظرتنا العامة للكون)

ومثلهما قال العالم الأميركي فرانسيس كولينز، مدير أحد أعظم المشاريع العلمية في القرن الحادي والعشرين، مشروع خريطة الجينوم البشري: (إن الله الذي نعرفه في الإنجيل هو نفسه الله الذي نعرفه في الجينات، ويمكن أن نعبده في الكنائس كما يمكن أن نعبده في المختبرات، إن مخلوقاته عظيمة وبديعة ومحكمة التعقيد، وفوق ذلك جميلة)

قال آخر: صدقتم.. وما حصل في التاريخ من صراع بين رجال العلم أو الفلسفة ورجال الدين لم يكن صراعا حول وجود الله، وإنما كان صراعا حول فهم دين الله.. فليس بين الإيمان والعلم أي صراع.

***

بعد أن انتهى العلماء من ذكر شهاداتهم، قام رجل من أهل القرية، وقال: بناء على ما ذكرتم سادتي الأفاضل، فإني أحب أن ذكر لكم أساسا مهما من أسس لخلاف بين بين الرؤيتين الكونيتين، الرؤية الإيمانية التوحيدية، والرؤية الإلحادية.. أو الرؤية التي تفسر نشوء الكون على أساس (الخلق)، والرؤية التي تفسره على أساس (الصدفة)، أو غيرها من المعاني التي تقوم على عدم وجود الإله..

وهذا الأساس هو أن نظرية الخلق.. أو النظرية الإيمانية.. تعتمد أساسا على الإيمان بوجود خالق، هو الذي أحدث الوجود

بكاملـه، وهي النظريـة الـتي يسـتند إليهـا الإسـلام والمسـيحية واليهودية، بـل كـل الـديانات السـماوية والوضـعية.. مـع اختلافـات شديدة بينهم في صـفة الإلـه.. ولكنهم متفقـون في وجـوده، وقـد قال القرآن الكـريم يـذكر اتحـاد المسـلمين مـع أهـل الكتـاب في وجود الإله، وإن اختلفوا في صفاته: ﴿وَلَا تُجَـادِلُوا أَهْـلَ الْكِتَـابِ إِلَّا بِـالَّتِي هِيَ أَحْسَـنُ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُـوا مِنْهُمْ وَقُولُـوا آمَنَّا بِالَّذِي أُنْـزِلَ إِلَيْنَـا وَأُنْـزِلَ إِلَيْكُمْ وَإِلَهُنَـا وَإِلَهُكُمْ وَاحِـدٌ وَنَحْنُ لَـهُ مُسْـلِمُونَ﴾ [العنكبوت: 46]

بينما تعتمد نظريـة الإلحـاد بأسـمائها المختلفـة، على الإيمـان بانعدام وجود (إله) في هذا الكون، ومن ثم تفسر وجود كـل صـور المـادة والطاقـة والحيـاة وغيرهـا بأنهـا نتـاج لبلايين من الصـدف والأحداث العشوائية التي أدت لوجـود هـذا الكـون بالشـكل الـذي نعرفه الآن.

وكما رأيتم، فإن الصـراع الفلسـفي والعلمي بين المسـاندين لكلتا النظريتين لايزال مستمرا منذ القديم، وخصوصا بعـد النهضـة العلمية الحديثة في نهاية القرن السابع عشر حتي يومنا هذا.

وأنا أرى من خلال ما ذكرتم أن السلاح الذي استعمله الإلحاد في الكثير من هذه الفترات هو تصـور أنـه وحـده المحتكـر للمنهج العلمي، وأن الإيمان لا علاقـه لـه بـالعلم، أو منـاقض للعلم، وهـذا غـير صـحيح مطلقـا.. لأن التخمين والخيـال والفلسـفة والتفكـير الرغبوي.. كل ذلك كان له تأثيره في أمثال تلك النظريات.. مثلمـا كان له تأثيره أيضـا في بعض التصـورات الدينيـة المخالفـة للعقـل والمنهج العلمي.

قـال بعض العلمـاء: يمكنـني أن أصـدقك في كـون التخمين والخيال قد اختلط بالإيمان، بل كان هـو أساسـه الـذي قـام عليـه، لكني لا أوافقك في ارتباط ذلك بالمنهج العلمي.

قـال الرجـل: لا يمكنـني الآن أن أعـدد لـك النظريـات الـتي اختلط فيها العلم بـالتخمين.. فربمـا أنتم أدرى مـني بـذلك.. ولكن الذي أعلمه أنه ابتداء من نظرية داروين للنشوء والإرتقـاء وانتهـاء بنظريتي الأكـوان المتعـددة والأوتـار الفائقـة اللـتين كانتـا من أهم

نتائج التزاوج بين علم الفيزياء الكونية وعلم ميكانيكا الكوانتم، واللتين اعتبرهما العديد من الملحدين تفسيرا كافيا للوجود في مواجهة نظرية الخلق[1].. كل هذه النظريات اعتمدت التخمين والتخيل اكثر من اعتمادها المنهج العلمي الدقيق الصارم.

قام عالم آخر، وقال: نحن نعرف النظريات التي ذكرت، ونقر بأن للفلسفة والخيال الدور الكبير في نشوئها.. لكن ما الرؤية الإيمانية في هذا الجانب، وهل يمكن تفسيرها علميا؟

قال الرجل: التفسير العلمي للرؤية الإيمانية بسيط جدا.. ذلك أن نظرية الخلق تقتضي ـ منطقيا وفلسفيا ــ كمال الخالق وإحكام سلطته علي الوجود.. وهذا الحتم المنطقي ينشأ أساسا من الإلمام بالطبيعة المحكمة والنظام المتناهي الدقة للكون، فحيثما تحقق هذا الإلمام كان الاعتقاد بكمال قدرة الخالق حتميا.

ثم التفت لبعض العلماء، وقال: لا شك أنك تعرف أن كثيرا من كبار العلماء في المجالات المختلفة سلموا بوجود الله، بل صرحوا بأنهم مؤمنون بالله؟

قال العالم: أجل.. هم كثير. ولكن ما علاقة ذلك بما نحن فيه؟

قال الرجل: إن هذا يعني أن الإيمان بالله لا علاقة له بكون صاحبه عالما أو غير عالم.. وإلا فكيف يكون كبار العلماء والفلاسفة والعباقرة مؤمنون؟

قال العالم: ما دمت قلت ذلك.. فسأذكر لك بكل صراحة ما قرأته عن كبار العلماء الذين تتلمذت على أيديهم أو على أبحاثهم.. فكلهم كانوا مؤمنين.. لقد قال البروفيسور [آرثر كومبتون] الحائز علي جائزة نوبل في الفيزياء: (ليس من الصعب علي أن أحمل هذا الإيمان، فإنه من غير الممكن الاختلاف على أنه حيثما وجد التخطيط، وجد الذكاء ــ كون منظم محكم يشهد بحقيقة أعظم كلمة علي الإطلاق (وفي البداية كان الله)

---

[1] انظر كتاب (الإله، الأكوان المتعددة، وكل شئ)، رودني هولدر، ففيه تفصيل لطبيعة الصراع بين النظريتين.

ومثله قال السير [إسحق نيوتن] في كتابه [الأسس الرياضية للفلسفة الطبيعية]: (بالرغم أن هذه الأجسام الكونية تستطيع البقاء في حركتها المدارية باتباعها لقوانين الجاذبية، ولكن من المستحيل أن تكون هذه الأجسام قد اكتسبت موضعها في هذه المدارات لأول مرة باتباعها لتلك القوانين.. النظام البالغ الجمال الذي يتكون من الشمس والكواكب والأقمار كان يمكنه الحدوث فقط من خلال القدرة والسلطة لكيان فائق القدرة والذكاء.. الإله).. وغيرهما كثير.

ثم التفت لزملائه، وقال[1]: صدق الرجل.. فالتفسيرات المادية التي نفسر بها الكون تقتضي عشوائية وفوضوية الوجود، ومن ثم عدم وجود أي سيطرة أو سلطة عليه، ولهذا نجد الكثير من علماء الفيزياء الكونية وميكانيكا الكوانتم قد اتجهوا منذ النصف الثاني من القرن العشرين إلى يومنا هذا لنظرة الفوضي لمحاولة إثبات العديد من نظرياتهم للهروب من الإيمان ومقتضياته.

قام عالم آخر، وقال: صدقت في هذا.. وأنا من واقع تجربتي وتخصصي رأيت التخبط الذي وقعت فيه الكثير من التصورات المادية للكون، وخاصة في تفسيرها للانبثاق الكوني، وللنظام المودع فيه، فهي لم تستطع أن تجيب في ظل تلك التصورات عن هذه الأسئلة الخطيرة: من أين أتى الكون بطاقته الرهيبة؟.. وكيف تشكّل النظام الدقيق وسط حرائق هذه الطاقة الضخمة وانفجاراتها النووية؟ وبعبارة أخرى: كيف تولد النظام من فوضى عارمة كما تصورها النظريات الفيزيائية؟ فما زال الفيزيائيون يسلمون بأن العشوائية هي الاصل السابق على النظام لا العكس.

وبما أنها لا تريد أن تجعل [الله الخالق المبدع] جوابا لهذه الأسئلة المهمة، كما تفعل الرؤية الإيمانية.. فقد راحت تتكهن وتتخيل، بل تستعمل كل أنواع الحيل لتتهرب من ذلك، وذلك باللجوء للتفسير الضمني لتلك الأسئلة، حتى تتخلص من الأصل الميتافيزيقي الخارجي.

---

[1] انظر: مقالا بعنوان: الانبثاق الكوني والنظريات الضمنية، يحيى محمد..

ولهذا فإن أزمة الفيزياء المعاصـرة قـد تعـاظمت بفعـل هـذه الافتراضات الضمنية، ما جعلها تتراوح في محلها لعدم وجـود آليـة مشـتركة واضـحة لعلاج أي من المشـكلتين الآنفـتي الـذكر، وإنمـا هناك نظريات واقتراحات تزداد مع الوقت.

قال الرجل: صدقت وبورك فيك.. وبالإضـافة إلى مـا ذكـرت، فإن هناك خلافا كبيرا بين الرؤية الإيمانية والإلحادية لتفسير الكون ونشأته ونظامه.. فبينما تجيب الرؤيـة الإيمانيـة إجابـة واحـدة على كل الإشكالات المرتبطـة بـذلك، وهي إرجاعهـا إلى اللـه الخـالق.. نجد الرؤية الإلحادية تحاول أن تعالج كل مشكلة على حدة.

قـال العـالم: أجـل.. ولهـذا نـرى نظريـات كثـيرة تفصـل بين الإشـكاليتين: إشـكالية الانبثـاق وإشـكالية النظـام.. فمـا إن يخمن بعضها في حل المشكلة الاولى، أي نشـوء الكـون.. حـتى يقـع في التخبط في حل الثانية، أي النظام المبدع فيه.. وهم يفعلون ذلـك، وكأنه لا علاقة لإحـدى المشـكلتين بـالأخرى، مـع أنهمـا مرتبطتـان معاً.

قــال الرجــل: صــدقت.. وهــذا كلــه بســبب الانحــراف عن مقتضيات الفطرة السليمة والعقل الصحيح، فكلاهما يثبتـان وجـود خالق عظيم لهذا الكون.. فلا يتصـور أن يكـون هـذا الكـون بدقتـه العجيبة، وقوانينه البديعة، وصنعته المتقنــة، أتى من انفجـار عظيم دون أن يكون هناك إله وضع له هذه القوانين التي تحكمه.

قال العالم: ولهذا، فإن اعتبار الانفجار العظيم حصل (صدفة) ونشأ منه هذا الكون الذي يسير فيه كل شـيء وفـق نظـام دقيـق ومدار محدد ومقادير وأبعاد معينة يشـبه قـول القائـل: (إنـه يمكن تشكل قاموس ضخم مـرتب ترتيبـا هجائيـا دقيقـا حسـب الأحـرف نتيجة انفجار مطبعة)

قام آخر، وقال: ربما يقال بأن وجود المادة والطاقة والفــراغ كـاف لنشـأة الكـون.. لكن يقـال لهم: فـأين العلم والقـدرة الـتي تخرجه إلى حيز الوجود؟.. وهـل للكـون مشـيئة وإرادة واختيـار؟.. سيقولون: لا، ولكنه مع ذلك خلق نفسه.. فيقال لهم: أي الفكرتين أقرب للعقل: كون فاقد الإرادة يخلق نفسه بنفسه، أم خالق أزلي

عالم قادر خبير خلق الكـون؟.. لا شـك أن هـذا أقـرب للعقـل من تصور كون محدث عديم الإرادة والمشيئة يخلق نفسه!

قال آخر: لعلكم تعرفون أن نظرية (هارتل ـ هـوكينج)، ومثلها نظرية قفزة الكموم الكونية لعدد من الفيزيائيين من أهم الفروض الـتي سـعت لعلاج الانبثـاق الكـوني ضـمنياً.. فيمـا تعتـبر نظريـات التضخم أهم الفروض التي انشغلت بقضية النظام الكوني..

وفي حـالات معينـة قـامت بعض الأطروحـات بتقـديم اقـتراح يمكن توظيفه لعلاج المشكلتين معاً، ومن ذلك ما يتعلـق بـالأكوان المتعـددة الناشـئة من حـدوث قفـزات كونيـة باسـتمرار من دون انقطاع، حيث تعبر هذه القفزات عن الانبثاق الكوني ذاتياً من دون أسباب خارجية، كما أن حدوثها باستمرار يهيء الفرصة لخلق كون منظم وسط أكوان عشوائية متعددة بلا حصر.

وكل هذه النظريات لا يمكن إثباتهـا علميـا، ولا تسـتند إلا لمـا يمكن تسميته عـالم الإمكـان، وهـو عـالم لا حـدود لـه.. ويسـتطيع المرء أن يتخيل فيه ما يشـاء.. بـل يسـتطيع أن يسـتند في تخيلـه إلى الكثير من العمليات الرياضية المعقدة.. لكن كل ذلك قد يعني أن صاحبها عبقري وذكي، ولكنه لا يعني أبدا أنه أصاب الحقيقة.

قـال الرجـل: ولهـذا فـإن الرؤيـة الإيمانيـة مـع اجتهادهـا في البحث عن الحقائق الكونية إلا أنهـا لا تلقي اهتمامـا كبـيرا لكيفيـة نشوء الكون، ولا لسر النظام فيه.. ذلـك أن الحـادث عنـدنا يحتـاج إلى محدث.. والنظام يحتاج إلى منظم.. وقـد قـال لنـا ربنـا، وهـو يحذرنا من الاهتمام بما لا نستطيع إدراكه أو الوصول إلى حقيقتـه: ﴿مَا أَشْهَدْتُهُمْ خَلْقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَا خَلْقَ أَنْفُسِـهِمْ وَمَـا كُنْتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ [الكهف: 51]

قام بعض العلماء، وقال: بحسب الرؤيـة الإيمانيـة إذن يحـرم البحث في نشأة الكون.

قال الرجل: أنا لم أقل هذا، وقرآننا لم يقل هذا.. ولكنه نهانـا أن نؤكد شيئا لم نتأكـد، أو نبحث فيمـا ليس لنـا قـدرة عليـه.. أمـا البحث في كيفية بداية الكون.. فهـو بحث عن اللـه.. لأن اللـه هـو الذي بدأ هذا الكون، وهو الذي أمر بنشـوئه من غـير أن تكـون لنـا

القـدرة على فهم ذلـك.. ولـذلك فنحن ننكـر مصـطلح [الانفجـار]، فمصــطلحنا هــو [الخلــق].. فــالخلق يــدل على النظــام والغائيــة والقصــد.. والانفجــار يــدل على الفوضــى والعشــوائية والعبث.. وانظروا للكون هل ترون فيه أي عبث أو أي فوضى أو نشاز.

لقد قال لنا ربنا في ذلك: الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ (3) ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُــوَ حَسِــيرٌ (4) [الملك: 3، 4]

***

قام رجل آخر من أهـل البلـدة، وقلا: اسـمحوا لي أن أضـيف لما قال أخي ومـا قالـه علماؤنـا المحـترمون أنـني رأيت من خلال طروحات الملاحـدة، ومـوقفهم من الرؤيـة الإيمانيـة تـوهمهم أنهـا تنفي الرؤية العلمية، وأن من يؤمن بالله عليه أن يترك البحث في الأسباب، وبالتالي يتعطل العلم، وتتعطـل المعرفـة، وهـذا مفهـوم خاطئ جرهم إليه سوء معرفتهم بالله، وبمقتضيات الإيمان به.

فالإيمان بقدرة الله المطلقـة على الخلـق لا تنفى الوسـائط، والنصوص المقدسة الكثيرة تخبرنـا بـترتب الأسـباب على بعضـها، فقد جعل تعالى المطر سببا لإنبات النبات، كما قال تعـالى: وَمَـا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الأرض بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَـا مِنْ كُـلِّ دَابَّةٍ (البقــرة: 164)، وبــذلك فــإن البحث في أســباب المطر لا ينافي الإيمان باللـه.. بـل إنـه من دواعي الإيمـان باللـه.. فالله يأمرنا بالنظر في خلقه، للاعتبار والاستثمار.

وهكذا نـرى القـرآن الكـريم يـذكر عن ذي القـرنين مراعاتـه للأسباب، وكيف استطاع بها أن يطور تقنيات كثيرة اسـتفادت بهـا الشعوب التي حكمها، أو خدمها، قال تعالى: ثُمَّ أَتْبَـعَ سَـبَبًا (92) حَتَّى إِذَا بَلَغَ بَيْنَ السَّدَّيْنِ وَجَدَ مِنْ دُونِهِمَا قَوْمًا لَا يَكَـادُونَ يَفْقَهُـونَ قَـوْلًا (93) قَـالُوا يَـاذَا الْقَـرْنَيْنِ إِنَّ يَـأْجُوجَ وَمَـأْجُوجَ مُفْسِـدُونَ فِي الأرض فَهَلْ نَجْعَلُ لَكَ خَرْجًا عَلَى أَنْ تَجْعَلَ بَيْنَنَـا وَبَيْنَهُمْ سَـدًّا (94) قَالَ مَـا مَكَّنِّي فِيـهِ رَبِّي خَيْـرٌ فَـأَعِينُونِي بِقُـوَّةٍ أَجْعَـلْ بَيْنَكُمْ وَبَيْنَهُمْ رَدْمًا (95) آتُونِي زُبَـرَ الْحَدِيـدِ حَتَّى إِذَا سَـاوَى بَيْنَ الصَّـدَفَيْنِ قَـالَ

انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا (96) فَمَا اسْطَاعُوا أَنْ يَظْهَرُوهُ وَمَا اسْتَطَاعُوا لَهُ نَقْبًا (97) [الكهف: 92 - 97]

وبهذا فإن الرؤية الإيمانية التوحيدية لا تستدعي تعطيل البحث العلمي، بل تؤمن به، وتبحث فيه، ولكنها لا تعتبر السبب العلمي هو السبب الأول والأخير، بل ترى أن لهذا العالم إلها هو مصدر وجوده، وهو واضع كل قوانينه، وأن بيده تدبير الأمر كله..

فالتعرف على الله الذي هو جوهر الدين وأصله وغايته وموضوعه يحتاج إلى العلم، قال الله تعالى: ﴿ فَاعْلَمْ أَنَّهُ لا إله إِلَّا اللَّهُ ﴾(محمد:19)

ولهذا كان أول أمر من أوامر هذا الدين هو قوله تعالى: ﴿ اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ﴾ (العلق:1)، ثم كرر هذا الأمر في قوله تعالى: ﴿ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ﴾ (العلق:3)

بل جعل الله تعالى وظيفة الرسل ـ صلوات الله وسلامه عليهم ـ هي وظيفة المعلمين، قال تعالى ممتنا على هذه الأمة: ﴿ لَقَدْ مَنَّ اللَّهُ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ إِذْ بَعَثَ فِيهِمْ رَسُولاً مِنْ أَنْفُسِهِمْ يَتْلُو عَلَيْهِمْ آيَاتِهِ وَيُزَكِّيهِمْ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَإِنْ كَانُوا مِنْ قَبْلُ لَفِي ضَلالٍ مُبِينٍ﴾ (آل عمران:164)

وأخبر أن كل الأنبياء جاءوا أقوامهم بالبينات، وهي العلوم الواضحات التي قويت أدلتها، قال تعالى: ﴿ أَلَمْ يَأْتِكُمْ نَبَأُ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ قَوْمِ نُوحٍ وَعَادٍ وَثَمُودَ وَالَّذِينَ مِنْ بَعْدِهِمْ لا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا اللَّهُ جَاءَتْهُمْ رُسُلُهُمْ بِالْبَيِّنَاتِ فَرَدُّوا أَيْدِيَهُمْ فِي أَفْوَاهِهِمْ وَقَالُوا إِنَّا كَفَرْنَا بِمَا أُرْسِلْتُمْ بِهِ وَإِنَّا لَفِي شَكٍّ مِمَّا تَدْعُونَنَا إِلَيْهِ مُرِيبٍ﴾ (ابراهيم:9)

بل إن القرآن الكريم فوق ذلك كله أخبر عن مزية الإنسان التي أهلته للخلافة في الأرض، وأهلته للتكريم الرباني، فقال تعالى وهو يقص قصة بداية خلق الإنسان: ﴿ وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ قَالُوا سُبْحَانَكَ لا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ قَالَ يَا آدَمُ أَنْبِئْهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ فَلَمَّا أَنْبَأَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُلْ لَكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا

كُنْتُمْ تَكْتُمُونَ (البقرة:31 ـ 33)

ولهذا فإننا نجد في القرآن الكريم الأسلوب البرهاني والحجة والجـدال الحسـن والاسـتقراء والمقارنـة والتمحيص اسـتنادًا إلى المعطيـات الحسـية الخارجيـة وضـرب الأمثـال إلى غـير ذلـك من الأساليب العلمية.

ومن الأمثلة على ذلك الدعوة إلى استعمال المنهج التجريـبي والمدارك الحسية للبحث في حقائق الكـون، مثلمـا ورد في قولـه تعالى: قُلْ سِـيرُوا فِي الأرض فَـانْظُرُوا كَيْـفَ بَـدَأَ الْخَلْـقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنْشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُـلِّ شَـيْءٍ قَـدِيرٌ [العنكبـوت: 20]، فهذه الآيـة الكريمـة تـدعونا إلى اسـتعمال مـداركنا الحسـية للبحث في الحقائق الكونية والعبور منها إلى الحقائق الغيبية.

بل إن الله تعالى أخبرنـا أن النخبـة من البشـر، وهم الأنبيـاء، وسائط الهداية بين اللـه وخلقـه، اسـتعملوا هـذا النـوع من البحث والنظر، قال تعـالى: وَكَـذَلِكَ نُـرِي إِبْـرَاهِيمَ مَلَكُـوتَ السَّـمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلِيَكُونَ مِنَ الْمُوقِنِينَ [الأنعام: 75]، وأخبرنا عن تطلعه للتعـرف على حقـائق الأشـياء، وكيفيـة عملهـا، وأنـه لا حـرج على الإنسان في البحث فيها، قال تعالى: وَإِذْ قَـالَ إِبْـرَاهِيمُ رَبِّ أَرِنِي كَيْفَ تُحْيِ الْمَـوْتَى قَـالَ أَوَلَمْ تُـؤْمِنْ قَـالَ بَلَى وَلَكِنْ لِيَطْمَئِنَّ قَلْبِي قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْـكَ ثُمَّ اجْعَـلْ عَلَى كُـلِّ جَبَـلٍ مِنْهُنَّ جُـزْءًا ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِينَـكَ سَـعْيًا وَاعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ عَزِيـزٌ حَكِيمٌ [البقرة: 260]

وبذلك فإن البحث العلمي عن نشأة الكون وتاريخـه وتطـوره لا حــرج فيــه.. ولكن الحــرج في تصــور أن إدراك الكيفيــة ينفي العلية.. أو أن إدراك الكيفية ينفي الحاجة إلى الصانع المدبر.

التفت لبعض العلماء، وقال: أنا أعلم أنك مخـترع كبـير، وقـد صممت الكثير من الأجهـزة الـتي انتفعت بهـا البشـرية، وشـكرتك البشرية على ذلك.. بل وهبتك مالا كثيرا وجاها عريضا.. فهل تقبل أن يـأتي أحـد من النـاس فيفكـك بعض اختراعاتـك ليكتشـف من خلالهـا آليـة عملهـا، والقـوانين الـتي تحكمهـا.. ثم يـزعم أنـه بعـد معرفته بذلك لا حاجه لأن تنسب إليك.. لأن المـادة والقـوانين هي

المصممة والمخترعة، ولست أنت؟

سكت العالم، فقـال الرجـل: هكـذا رحتم يـا معاشـر العلمـاء المحترمين تتعاملون مع صنعة الله.. فبدل أن تؤديكم اكتشـافاتكم لبديع الصنعة إلى التعرف على البـديع الـذي صـنعها رحتم تلغونـه، وتتوهمون أنكم بمعرفة القوانين أمكنكم أن تعدموا مقننها.

***

بعد أن انتهى الرجل من حديثه، قام آخـر، وقـال: تعقيبـا لمـا ذكره أخي، وما ذكره علماءؤنـا المحـترمون أحب أن أذكـر لهم أن الرؤية الإيمانية لم تكتف بتوجيهنا إلى البحث العلمي للتعرف على حقائق الكون، والاستفادة منها، والعبور منها إلى اللـه.. بـل راحت تعطينا الكثير من الإشارات التي توجهنا وتصحح مسارنا البحثي.

ومن الأمثلة على ذلك مـا ورد في القـرآن الكـريم من كيفيـة خلق الكون، مثل قوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَـاءِ كُـلَّ شَـيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴾ [الأنبيـاء: 30]، وقـد ذكـر المفسـرون في تفسـيرها (أي: كان الجميع متصلا بعضه ببعض متلاصقا متراكما بعضه فوق بعض في ابتداء الأمر، ففتق هذه من هذه)

التفت للحضور، وقال: قارنوا بين التعبـير القـرآني عن نشـأة الكون والتعبير المادي لتروا الفـرق الكبـير بين الرؤيـتين الإيمانيـة والمادية.

فالمادية تعـبر عن بدايـة الكـون بكونهـا (انفجـارا)، وهـو كمـا تعلمون لا يفيـد إلا الفوضـى، فلا يمكن للانفجـار أن يكـون منظمـاً أبداً.. بينما الكلمات التي استخدمها القرآن الكريم كلمات واقعيـة: (الرتق) و(الفتق)، فالنسيج الكـوني كـان رتقـاً ففتقـه اللـه تعـالى بقدرته.

فكلتـا الكلمـتين تشـيران إلى وجـود النظـام في الكـون منـذ بداية الخلق، وليس كما يـذكر العلم المـادي بـأن الكتلـة الابتدائيـة التي خُلِق منها الكون كانت تعجّ بالفوضى.

وهكـــذا نجـــد القـــرآن الكـــريم يحـــدثنا عن توســـع الكـــون، واســـتمراره في التوســـع، قـــال تعـــالى: ﴿ وَالسَّـمَاءَ بَنَيْنَاهَـا بِأَيْـدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ﴾ (الذريات:47)

ثم التفت لبعض العلماء، وقال: أنت تعرف العربيـة جيـدا.. فهـل ترى في هذه الآية تناقضا مع الحقـائق العلميـة الـتي بـذلت البشـرية جهدا كبيرا للوصول إليها؟

قال: أجل.. أعرفها جيدا.. وما قرأته أحسن تعبـيره عمـا نسـميه نحن (تمـدد الكـون).. فـالكون في الحقيقـة لا يتمـدد.. وهـو كـذلك لا يتوسع بأكمله، بل الذي يتوسع هو المكـان بين المجـرات، فـالمجرات عندما تتباعد بسرعات مذهلة لا يتوسع حجمها، ولا تكبر النجـوم فيهـا، بل هذه المجرات تسير موسِّعة المكان من حولها.

ولهذا كنت أقول دائما لزملائي: لابد أن نستخدم مصطلحاً جديداً بدل (اتساع الكون)، هو (اتساع المكان).. ولكن هذا المصـطلح أيضـا غير دقيق، ذلك لأنه لا يوجد فضاء كما كان يُظن في الماضي.. بل إن كل جزء من أجزاء الكون مملـوء بالمـادة والطاقـة، وهـذا مـا كشـفه العلماء حديثاً وقرروه بعـد اكتشـافهم المـادة المظلمـة منـذ سـنوات قليلة.

وقد ظللت محتارا في المصطلح الذي يعبر عن هذه الظاهرة حتى نطقت به الآن.. فالذي يتمدد هو السماء.. لذلك، فالمصـطلح المعبر عن الظاهرة هو (اتساع السـماء)، والسـماء تعـني المكـان بين النجوم والمجرات، وهي تحيط بها من كل جانب، وهذا المكان (السـماء) ليس فارغـاً بـل هـو مملـوء بالمـادة والطاقـة والمـادة المظلمة والطاقة المظلمة.. وهو الذي يتمدد ويتّسع باستمرار.

قال ذلك، ثم تساءل بينه وبين نفسه: لكن كيف عرف كتابكم المقدس هذه الحقيقة العظيمة؟.. وكيف عبر عنها بهذه الدقة؟

لكنه عاد، فقال: أحيانا تأتي المصادفات بالعجائب..

قال الرجـل: وهكـذا يحـدثنا القـرآن عن النهايـة الـتي سـينتهي الكون.. قال تعالى: ﴿ يَوْمَ نَطْـوِي السَّـمَاءَ كَطَيِّ السِّـجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَـا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَـا إِنَّا كُنَّا فَـاعِلِينَ﴾(الأنبيـاء: 104)، فاللـه

تعالى يخاطب عباده في هذه الآية، ويقول لهم: انتظروا يوماً ينطوي فيه الكون بسماواته وأرضه تماماً كما يطوي الكاتب الصحف والكتب ليعود الكون بالانسحاق العظيم إلى حيث بدأ.. وهي بذلك تشير إلى ما ذكرتموه من أن توسع الكون سيستمر إلى مرحلة لن يعود فيها قادراً على التوسع بعدها، وفي تلك الحالة، وعندما يصل الكون إلى نقطة حرجة في توسعه، وتنفذ طاقته يبدأ بالانطواء على نفسه، ويعود من حيث بدأ.

قال العالم: عجبا لما ذكره كتابكم.. فهذا ليس مجرد تخمين نظري.. بل لدينا شواهد عليه.. فهناك مجرات تبعد عنا بلايين السنين.. حصل لها التفاف وانطواء على نفسها.. وهذا الانطواء صورة مصغرة لانطواء الكون على نفسه.

قال الرجل: أنا لم أرد من هذه النماذج أن أبين لكم مدى دقة القرآن الكريم في الحديث عن الحقائق العلمية، فلذلك محل آخر، وإنما أردت أن أبين لكم عدم تناقض الرؤية الإيمانية مع الرؤية العلمية في البحث عن حقائق الوجود، وإن كانت تختلف عنها في تفسيرها.

فالرؤية الإيمانية تنسب الأفعال لصاحبها.. فالله تعالى هو الذي شاء بإرادته وقدرته أن يبرز الكون فأبرزه.. ﴿كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ﴾ [الأنبياء: 30].. ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ [الذاريات: 47].. بينما الرؤية المادية تعتبر كل حركة من تلك الحركات الممتلئة بالنظام والدقة حركات عشوائية لا علاقة لها بصانع، ولا مدبر، ولا حكيم، ولا خبير.

***

بعد أن انتهى الرجل من حديثه، قام آخر، وقال: لقد لاحظت من خلال أطروحات الملاحدة المتعلقة بنشأة الكون، أو بتنظيمه أنها تتصور أنه لايمكن أن تؤمن بالله حتى تراه، وهو يقوم بالخلق.. بل تتصور أن الله له طبيعة مادية مثل سائر الأشياء.. بل إن بعضهم راح يكرر كل حين مقولته: (لماذا لم نر الله جهرة، وهل يمكن تصور موجود لا يرى بالعين المجردة؟ لماذا لم نر أثرا من الخالق في المختبرات، إننا لم نشاهد في عالمنا هذا سوى

المادة)

وهؤلاء لا يمكن اعتبارهم يفكرون بطريقة علمية صحيحة، بل هم يفكرون بهذه الطريقة نتيجة إلفهم للقضايا المادية والعلوم الطبيعية، ولهذا توهموا أن الوجود لا يكون وجودا إلا إذا كان مرتبطا بالمادة، أو كان له صورة مادية، فيكون له بذلك لون وشكل، أو حدود زمانية ومكانية.

التفت للحضور من العلماء، وقال: وأنا أسأل هؤلاء العلماء المحترمين الذين لا يزالون ينكرون وجود الله بدعوى العلم والمنهج العلمي: هل استطعتم بعقولكم الجبارة أن تسيروا في كل أرجاء هذا الكون الوسيع، وبعده تم تحققكم بأن كل ما في هذا الكون أساسه مادي؟

وهل انتهى علمكم إلى أن كل موجود لا بد له من بعد زماني أو مكاني، أو أنه لابد أن يتصف بلون أو شكل؟

وهل أن جوابكم للسؤال الملقى قطعي بالعدم، أم أنه ملازم لقولكم لست أدري ولست أعلم.. أم أن الذي حققتموه كان ينحصر في عالم الماديات فقط، ولن تستطيعوا أن تشاهدوا سواه أو تلمسوا غيره، وبذلك يستقر رأيكم بعدم الاطلاع سواء في إثباته أو عدمه؟

سكت الجميع، فقال: أظن أنكم.. بل نحن جميعا قد بالغنا كثيرا في تصور قدراتنا على استكناه أسرار الوجود.. فالإنسان بما أحرزه من تقدم في العلوم الطبيعية لا يزال عاجزا عن فهم وإدراك أبسط المواضيع في علم الأحياء، وهي الخلايا وما تشتمل عليه من صفات وعناصر.. فكيف يستطيع أن ينفي كل موجود عدا المادة والطاقة؟

وما دام الأمر كذلك، فكيف يتطلع إلى التعرف على ذاته وحقيقته التي لا يمكن إدراكها مطلقا.. لأن ذات الله تختلف عن خلقه.. ونحن لا نعرف من ذوات الأشياء إلا ما له علاقة بنا؟

قالوا: فكيف نعرف الله إذن ما دامت عقولنا قاصرة عن معرفته؟

قال: هي قاصرة عن تصوره، لا عن تعقله.. لأن التصور خيال.. والخيال ابن للمدركات الحسية، ويستحيل على الله أن يخضع للمدركات، لأنه حينئذ سيكون من جنسها.

قالوا: فما المجال المسموح لعقولنا به إذن؟

قال: إذا تتبعنا الحقائق المطلقة وجدناها لا تقتصر على الماديات فقط.. بل إن الوجود أوسع بكثير من كل تصوراتنا المحدودة.. نعم باستطاعتنا إدراك الألوان والأوزان بحواسنا هذه، أو بمساعدة المجهر.. لكن هناك أشياء كثيرة لا نستطيع أن نشاهدها أو نلمسها أو أن نحس بها بحواسنا هذه، سواء أكانت مجردة أو مجهزة.. بل إن العقل يعترف بوجودها قطعا دون تردد.. وعن طريق الأدلة والبراهين العقلية يؤمن بوجودها في عالم الغيب.

قالوا: فهلا ضربت لنا مثالا على ذلك.

قال: هذه عقولكم أمامكم.. هل يمكن لأي طبيب أو باحث أو مخبر أن يدلكم على مكانها.. نعم هم يعرفون آثارها على وعيكم وتفكيركم، لكنهم لم يشاهدوا العقل أبدا، ولم يلمسوه، ولم يروا لونه..

بل إننا في محيطنا المادي نعتقد بأمور لا تخضع لحاسة السمع أو البصر، ولا تستطيع المختبرات الكيمياوية تجربتها وفهم كنهها وماهيتها، ولسنا بقادرين على أن نضع لها قواعد معينة، أو معادلات رياضية خاصة كالعواطف والإحساسات الفردية.. فهل يمكننا أن نزن العواطف الداخلية من حب ومودة وفرح وغضب وغيرها من الحالات النفسية التي لا نستطيع رؤيتها حتى لو استخدمنا لهذا الغرض أقوى مجهر في العالم.

فالوجه المبتسم دليل على انشراح وابتهاج صاحبه وما يلازمه من حالات نفسية أخرى، وكذلك العكس عندما يكون الشخص كئيبا، فهما أثران من حالتي الفرح والحزن. ولا يمكننا التعرف على هذه الحالات وغيرها بالمقاييس المادية.

وهل باستطاعتنا أن نعبر عن (التفكير) بمعادلة كيمياوية، أو

أن نقدر طوله وعرضه ومن ثم وزنه وحجمه.. وهل نستطيع أن نعين لونه وشكله وما هو مقدار تأثيره، وجهة سرعته بالمقاييس المتعارفة.. فعليه يستحيل أن نعبر عن التفكير البشري ـ والذي يعتبر من مقومات البشر ـ بإحدى الوسائل الفيزيائية أو المعادلات الرياضية.

وقياسا على هذا، فإن العالم غير المادي يمتاز بلغة غير التي يختص بها العالم المادي، والوسائل الموضوعة لمعرفة خصائص المادة عاجزة عن استكشاف ماهية العالم غير المادي.. وهكذا.. بل أعظم منه.. ينبغي التعامل مع الله تعالى.. فالله تعالى الخالق العظيم أعظم من أن يكون مشابها لخلقه، أو تسري عليه قوانين خلقه.

قام بعض العلماء، وقال: صدقت.. فنحن في مجالنا العلمي نعتقد بالكثير من الأشياء التي لا تخضع للرؤية أو اللمس، فمما هو ثابت في علم الفيزياء أن أصل الألوان وأساسها في عالمنا هذا لا يتجاوز السبعة ألوان، تبدأ باللون الأحمر، وتنتهي باللون البنفسجي، وهناك مجموعة من الألوان لا نستطيع رؤيتها والتي تسمى بالأشعة ما وراء الحمراء مثلا أو ما وراء البنفسجي، فهي ثابتة ومتفق عليها لدى العلماء، ولا يستطيع أحد انكارها لعدم رؤيته لها، مع أننا لم نكتشفها إلا بعد التطور التقني الذي حصل في هذا المجال، ولو أننا لم نتطور فيه لما وصلنا إلى ذلك.

ومثل ذلك تعاملنا مع الأمواج الصوتية.. فالذي نستطيع إدراكه تتراوح ذبذباته بين 32 ذبذبة في الثانية إلى 36 ألف ذبذبة في الثانية، وإذا كانت الذبذبات المنبثقة من مصدر الصوت خارجة عن هذين الحدين فهو مما يستحيل على الأذن المجردة أن تميزها.

وهكذا الحال مع الضوء، فإننا ندرك أمواجا ضوئية معينة (بين 458 مليار ذبذبة في الثانية إلى 727 ألف مليار ذبذبة في الثانية) فالضوء الذي عدد ذبذباته خارجة عن هذين العددين لا يمكن رؤيته بالعين المجردة.

ثم التفت لزملائه، وقال: إن الغرض من استعراض هذه

المسائل التي تعرفونها جميعا، هو إبطال ذلك الوهم الذي كنا نتعلق به لنجادل في الله، وفي وجوده مع أن كل الآثار تدل عليه.

قام عالم آخر، وقال: لقد ذكرني حديثك هذا عن صفات الله، بما قاله إسحق نيوتن، وهو من هو في علمه وفضله.. فقد راح يصف الله بحسب ما دل عليه العقل.. وهو لا يختلف عن الصورة التي رسمها لنا الشيخ.. لقد قال: (هذا الموجود يحكم كل الأشياء ليس كروح لهذا العالم، ولكن كسيد فوق الجميع، وبسبب سيادته يجب أن يدعى بإلإله السيد، أو الحاكم الكوني. حيث أن كلمة الإله كلمة نسبية بالنسبة للعبيد، والألوهية هي سلطان الله ليس على نفسه كما يتصور أولئك الذين ربهم الخيالي بأنه روح العالم بل على عبيده.. وهذا الإله الأسمى أبدي ولا نهائي، وتام الكمال، فالموجود مهما كان تاما بدون سلطان لا يمكن أن يدعى بالإله السيد)

وقال: (ومن هذا السلطان الحقيقي لله يترتب أن يكون الإله الحقيقي موجودا حيا وخبيرا وقويا، ومن كمالاته الأخرى أنه الأسمى أو الأعلى.. إنه أبدي ولانهائي.. موجود في كل مكان.. قادر على كل شيء.. أي أن حياته تمتد من الأزل إلى الأبد.. ووجوده من ما لانهائية إلى ما لانهاية.. وهو يحكم جميع الأشياء.. ويعلم كل الأشياء التي كانت وستكون.. إنه ليس الأبدية أو اللانهائية بل هو الأبدي اللانهائي.. وإنه ليس الزمان أو المكان بل هو الباقي والحاضر.. فهو الباقي إلى الأبد.. وهو موجود في كل مكان.. وبوجوده دائما وفي كل مكان فهو خالق المكان والزمان.. والله هو نفسه دائما وفي كل مكان وهو موجود في كل مكان)

ويصفه بكل ما تدل عليه مصنوعاته من دلائل الإبداع والعظمة، فيقول: (وفيه توجد وتتحرك كل الأشياء دون أن يؤثر أحدهما على الآخر.. فالله لا يعاني من حركة الأجسام.. والأجسام لا تواجه مقاومة من وجود الله في كل مكان.. ولذلك أيضا هو كل التماثل كل البصر كل السمع كل العقل كل الأيدي كل القوة للإدراك والفهم والفعل، ولكن بشكل ليس أبدا كالبشر أو الأجسام، بل بشكل غير معروفا لنا كليا.. وكما أن الأعمى ليس ليه أي فكرة عن الألوان فنحن كذلك ليس لدينا أي فكرة عن

الطريقة التي يدرك ويفهم بها الله الحكيم الأشياء.. هو كليا يخلــوا من الأجسام والأشكال المجسمة، ولهذا لا يمكن أن يرى أو يسمع أو يلمس ولا ينبغي أن يعبد من خلال التشبيه لأي شيء مجسم)

***

جلسوا، فقام رجـل من أهـل البلـدة، وقـال: اسـمحوا لي أن أذكر لكم ـ سادتي الأفاضل ـ أنه بناء على ما ذكرتم في أحــاديثكم العلمية الشيقة، وما ذكرتمـوه من رؤى ونظريـات.. بـأن الموقـف الإيماني لا يقف موقفا سلبيا مطلقا من كل تلك الافتراضات الــتي وضعها العلماء لتصـور حقيقـة الكـون وبدايتـه، من أمثـال الأكـوان المتعـددة والأكـوان الموازيـة أو المتوازيـة والفـرغ الكـوني وغـير ذلك.. بل هو يقف سلبيا معها فقط في إنكارها لله.

ولهذا فإننا لا نرى فيما يسمى [نظرية كل شـيء].. أو القـوة التي تحكم كل القوى، أي حـرج علمي في قبولهـا إن ثبتت.. ذلـك أننا نرى أنها حينها تصـب في بحـر أدلـة الإيمـان الواسـعة، فكـون الكون جميعا محكوما بقوة واحدة دليل على وحدة الصـانع المـدبر الخالق.. وهذا ما يؤيد الرؤية التوحيديـة الإيمانيـة في وجـه الرؤيـة الوثنية التي تدعي تقاسم الصنعة بين آلهة متعددة.

بالإضافة إلى هذا، فـإن الرؤيـة الإيمانيـة الـتي تسـلم بوجـود الله، وبكونه الخالق لكـل شـيء، ليسـت ضـيقة محصـورة في أي نظـام من النظم أو قـانون من القـوانين.. لأن اللـه العظيم الـذي صمم هذا الكون البديع يمكن أن يصمم غيره بقوانين أخرى.. وبما شاء من حكمته.. وبذلك فـإن الرؤيـة الإيمانيـة لا تختلـف مـع كـل الافتراضات العلميـة في أصـل الفرضـية، ولكن تختلـف معهم في منبعها.

فالرؤيـة الإلحاديـة تنطلـق من وضـع تلـك الافتراضـات حـتى تتهرب من الإيمان بالله ومقتضياته.. ولذلك تفترض عـددا لا نهائيـا من الأكوان حتى تصل إلى كـون مثـالي كالـذي نعيش فيـه.. وقـد ذكرتم أن ذلك مستحيل.

والرؤيـة الإيمانيـة لا تـرى بأسـا في أن تكـون هنـاك أكـوان متعددة، أو عوالم متعـددة، تحكم كـل منهـا قـوانين خاصـة، بـل لا

ترى بأسا في وجود عوالم أخرى وسط العالم الذي نعيش فيه.. ولكنها تعتبر كل العوالم المتعددة أو الموازية عوالم لا تختلف عن عالمنا في دقتها وانتظامها وسننها، وإنما تختلف عنه في صورتها ووظيفتها وغايتها ونحو ذلك.

لقد ذكر قرآننا هذا، بل أثبته، ففي أول سورة من القرآن الكريم، يقول الله تعالى: ﴿ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾ [الفاتحة: 2]، والعالمين تشير إلى وجود عوالم متعددة، لكل عالم قانونه وخصائصه التي تميزه عن غيره.

بل إن الله تعالى ذكر لنا بعض تلك العوالم، فقال: ﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الأرض مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا﴾ [الطلاق: 12]، وفي نفس الوقت قال: ﴿إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ﴾ [الصافات: 6]

وهذا يشير إلى أن كل ما نراه في الكون المرئي ليس سوى السماء الدنيا.. وهناك سموات أخرى.. وكل ذلك من العلم المتاح لنا.. أما حقيقة الأمر، فهي أكبر بكثير.. فالله هو الخلاق المبدع الذي لا يحاط به.

ومثل هذا وجود عوالم أخرى داخل عالمنا، لا نتمكن أن ندركها بحواسنا، لأنها من عالم مختلف عن عالمنا.. فقد حدثنا القرآن الكريم عنها، وقال: ﴿فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ (38) وَمَا لَا تُبْصِرُونَ (39)﴾ [الحاقة: 38، 39]

وقال عن الشيطان، وهو من عالم لا يخضع لقوانين عالمنا: ﴿إِنَّهُ يَرَاكُمْ هُوَ وَقَبِيلُهُ مِنْ حَيْثُ لَا تَرَوْنَهُمْ﴾ [الأعراف: 27]

وهكذا أخبر عن الملائكة المتواجدين معنا، والذين لا يمكننا أن نراهم، قال تعالى: ﴿وَقَالَ الَّذِينَ لَا يَرْجُونَ لِقَاءَنَا لَوْلَا أُنْزِلَ عَلَيْنَا الْمَلَائِكَةُ أَوْ نَرَى رَبَّنَا لَقَدِ اسْتَكْبَرُوا فِي أَنْفُسِهِمْ وَعَتَوْا عُتُوًّا كَبِيرًا (21) يَوْمَ يَرَوْنَ الْمَلَائِكَةَ لَا بُشْرَى يَوْمَئِذٍ لِلْمُجْرِمِينَ وَيَقُولُونَ حِجْرًا مَحْجُورًا (22)﴾ [الفرقان: 21، 22]

قام بعض العلماء، وقال: ألست ترى أنك بهذا تريد أن تقضي

على العلم، وعلى كل قوانينه؟

قال الرجل: لم؟

قال العالم: لأنك إذا قلت ذلـك، فهـذا يعـني أن علم الفيزيـاء الذي نعرفه لن تبقى له علاقة مع تلك العوالم الجديدة؟

قال الرجل: أجل.. من هذه الناحية كلامك صحيح.. وقد أشـار إليه القرآن الكريم، فقد قال تعـالى واصـفا كـل علومنـا الدنيويـة: ﴿وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ (6) يَعْلَمُونَ ظَاهِرًا مِنَ الْحَيَاةِ الـدُّنْيَا وَهُمْ عَنِ الْآخِرَةِ هُمْ غَافِلُونَ﴾ [الروم: 6، 7]، فقد أثبت الله تعالى للبشـر علومـا في حـدود العـالم الـذي يعيشـون فيـه أمـا العـوالم الأخـرى، فلا شـأن لهم بهـا، ولا يمكنهم أن يعرفـوا قوانينهـا، لأنـه ليس لديهم أدوات التعرف عليها.

بل إن القرآن الكريم أشـار إلى أن هنـاك قـوانين كثـيرة في هذا العالم لم ندركها بعد ولم نستثمرها.. وضـرب لنـا المثـل على ذلك بسليمان عليه السلام، وكيـف اسـتطاع أن يسـخر الكثـير من القوى التي لا نستطيع تسخيرها.

قال العالم: إن ما تقوله خرافة.

قـال الرجـل: ألا تـرى أننـا لـو ذكرنـا لأهـل القـرون السـالفة اختراعـات عصـرنا ووصـفناها لهم قبـل أن يروهـا.. هـل يمكن أن يصدقوا؟

سـكت العـالم، فقـال الرجـل: سأضـرب لكم مثـالا يقـرب لعقولكم هـذا.. لا شـك أنكم تعرفـون أديسـون.. وتـذكرون أن لـه الكثير من الاختراعات.

قـال أحـد العلمـاء: أجـل.. فقـد أسـهم أديسـون في تطـوير كاميرات السينما، وأسهم في اخـتراع التليفـون، خصوصًـا أنـه هـو الذي اخترع الكربون الذي ينقـل الصـوت، كمـا أسـهم في اخـتراع أجهـزة التلغـراف والآلــة الكاتبــة، واخــتراع البطاريــات الجافــة والميكروفونات.. ومن اكتشافاته أنه أثبت إمكانية تحرك الكهربــاء في داخل فراغ بين سلكين غير متصلين، وقد أدى هـذا الاكتشـاف

إلى اختراع اللمبات الكهربية المفرغة تمامًا، ووضع أساس صناعة الالكترونيات، وإبان الحرب العالمية الأولى اخترع نظاما لتوليد البنزين ومشتقاته من النباتات.. وفوق ذلك فقد سجل أكثر من 1000 براءة اختراع.. وهو عدد لا يصدقه العقل.

قال الرجل: بورك فيك.. فهل ترون كل اختراعاته مجدية، أم أن بعضها عبث ولغو ولا قيمة له ولا جدوى منه؟

قال العالم: لو كان بعضها كما ذكرت، فإنه لا يمكن تسجيله.. ولا ذكره في المخترعات.. بل إن أديسون الحريص على سمعته، لا يسمح لنفسه بأن ينشر اختراعا لا قيمه له، ولا جدوى منه.

قال الرجل: فهل ترون أديسون.. وهو مع ما أوتي من علم وذكاء محدود القوى.. هل ترونه أعقل من مبدع هذا العالم، فلا يرضى لنفسه أن يبدع ما لا جدوى له.. بينما ترتضون لمبدع العالم أن يخلق ما لا جدوى له؟

سكتوا، فقال: لقد ذكر ربنا هذا، فقال: ﴿الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ (3) ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ ﴾ [الملك: 3، 4]، وقال: ﴿وَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنْفُسِهِمْ مَا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُسَمًّى وَإِنَّ كَثِيرًا مِنَ النَّاسِ بِلِقَاءِ رَبِّهِمْ لَكَافِرُونَ﴾ [الروم: 8]

القوانين والغيب:

ما انتهى الرجل من حديثه حتى قام أوجست، وقال: أظن أنكم انتهيتم من تعقيباتكم على حديثي، وأنا لا يمكنني أن أرفض كل ما ذكرتم، فالكثير من ذلك صحيح.. ولكن المشكلة ليست في ذلك فقط.. المشكلة هي في تلك الخوارق التي يؤمن بها المؤمنون، والتي تصادم قوانين الطبيعة، والتي كانت السبب الأكبر في تخلف العلم.

ذلك أنه بدل أن يبحث العلماء عن حقيقة الظوهر الطبيعية، ويعالجوها معالجة علمية، راحوا يسندونها للغيب، ويتصورون أنها خوارق لا تعني مواجهة إلا مواجهة الرب وتصرفاته.

أنتم تعلمون[1] أن المجتمعات البدائية كانت تعزي حدوث الظواهر الطبيعية للآلهة، والتي كانت تتصرف بشكل عفوي، ولم يكن بالإمكان التنبؤ بتصرفاتها.. بل كان يعتقد أنه من الممكن من خلال العطايا والهبات أن يؤمن جانب هذه الآلهة.

ثم بالتدريج لاحظ الناس نظاما في تصرفات الطبيعة، وكان هذا النظام ظاهرا بوضوح في حركة الأجسام الثقيلة في السماء، ومن هنا بدأ العلم الأول، علم الفلك، ووضع نيوتن القواعد الرياضية لعلم الفلك، ومنذ ما يزيد على 300 عام ما زلنا نستخدم نظرية الجاذبية للتنبؤ بحركات معظم الأجرام السماوية.

واقتداء بعلم الفلك وجد أن الظواهر الطبيعية تلتزم قوانين علمية صارمة، وهذا ما أدى إلى قوانين الحتمية العلمية والتي عبر عنها العبقري الكبير [لابلاس] من أنه إذا أعطيته سرعة وموقع كل الجسيمات في الكون، فإنه يستطيع أن يعطيك تصرف أي جسم في الكون، وفي أي زمان.

التفت لأصدقائه من العلماء، وقال: أنا لا أحتاج للعودة لـ [لابلاس] لإثبات هذا، فيكفي أنكم تعرفون، بل يعرف العالم جميعا، وفي جميع العصور أن ارتفاع درجة حرارة المياه يؤدي إلى غليانها.. وأن جاذبية القمر تؤدي إلى ظاهرة المد الأرضية.. وهكذا كل سبب يؤدي إلى نتيجة بطريقة حتمية لا مناص له عنها.

وبذلك فإن الحتمية قانون يسري في كل شيء، وهو واقع تحت تأثير تسلسل منطقي سببي.. أو كما ينص أصحابنا على أنه إذا كانت الأشياء على حالة ما في لحظه ما، فإنها لم يكن لها في اللحظه السابقة، ولن يكون لها في اللحظه اللاحقة إلا حالة واحدة تلائم حالتها في تلك اللحظة المعينه.. وهذا ما نسميه نحن [قوانين الطبيعة]

ولهذا فإن القوانين الطبيعية كامنة في الأشياء، وساريه فيها دون حاجه إلى افتراض وجود إله أوقوي خارجية.. ولذلك لا نؤمن

1() انظر: مقالا بعنوان الحتميه العلميه وأثرها علي الفكر والدين (مناقشه فلسفيه لأثر اعتقاد حتميه القوانين المستنبطه من العلم التجريبي وأثر ذلك على الفكر البشري)، د. مصطفى محمود السيد.

نحن الوضعيين والحسيين والطبيبعيين بوجـود لحـوادث عشـوائية، ولا بوجود معجزه.. فكل شيء منظم ومقـدر سـلفا.. وكـل شـيء خاضع لقوانين الكون.

التفت لبعض المؤمـــنين من العلمـــاء، وقـــال: حـــتى من تعتبرونهم من العلماء المؤمـنين قـالوا بهـذا.. فقـد بين نيـوتن في كتابه[مبادئ الفلسفه الطبيعيه] أن قـانون الجاذبيـة الـذي توصـل إليه قد فرضه الله على الطبيعة.. وأينشتاين هـو صـاحب المقولـة الشهيرة: (إن الله لايلعب النرد)، وهي لا تعني سوى ما ذكرته من حتمية القوانين الطبيعية، وعدم حاجتها إلى الغيب.. ولذلك يستوي أن يكون الله موجودا أو غير موجود ما دام الكـون لا يحتـاج إليـه.. أو لم يحتج إليه إلا في بداية تكوينه.

***

قال ذلك، وجلس، وقد تصور أنـه ألقى بالقنبلـة الـتي تقضـي على كل ما ذكره العلماء من حقائق.. حينها قام الفيلسوف، قـال: ليسمح لي صديقي العزيز أوجست أن أذكر له أن الفكـرة القائلـة أن حالة الكون في وقت ما تحدد حالته في كل الأوقات كـانت هي العقيـدة العلميـة المركزيـة من أيـام لابلاس.. وهي تتضـمن أنـه بالإمكان التنبؤ بالمستقبل، من حيث المبدأ على الأقل.

لكن تلك العقيدة الممتلئة بـالغرور، وبعـد التطـور العلمي لم يبق من العلماء من يؤمن بها، ذلك أنه لا يمكن من الناحية العملية التنبؤ بالمستقبل.. فهو مقيد بشكل كبير بتعقيد المعادلات الكثـيرة الممتلئة بالتشويش والاختلاط.. وهذا يعني أن اضطرابا صـغير في مكان، ما قد يحدث تغيرا كبيرا في مكان آخر.. كما يعلم ذلـك من شـاهد فيلم [جوراسـيك بـارك].. فلـو أن فراشـة رفـرفت، فقـد يتسبب هذا في نزول المطـر في [سـنترال بـارك] في نيويـورك.. والمشكلة أن هذا الشيء لا يتكرر.. ففي المرة التالية رفرفة هذه الفراشة نفسها ستتسبب في سلسلة أحداث مختلفـة.. ولـذا نجـد أن التنبؤات الجوية لا يمكن الوثوق بها مطلقا.

وهـذا يـدعونا إلى البحث عن شـيء نسـميه نحن الفلاسـفة [الإمكـان العقلي].. فكم من إنسـان يبـني قصـورا في الهـواء

لاعتقاده أن كل ما أجاز العقل وجوده سيتحقق على أرض الواقع.. وهذا غير صحيح.

فالإمكان الذهني يحدث بمجرد انتفاء الموانع وقيام الشـروط التي يضعها كل من يفكر في تلك القضيه ولكن من أين له الجـزم أنـه أحـاط بكـل الشـروط والموانـع المتعلقـة بتلـك القضـية المخصوصة.. كما أن كون الشيء ممكن الوجـود ليس دليلا كافيـا على أنه موجود بالفعل في العالم الخارجي.

قـام عـالم آخـر، وقـال: لقـد ذكـرني حـديثك هـذا ــ صـديقي الفيلسوف ـ بالثقوب السوداء والثقوب الدوديـة.. فهي من أغـرب المواضيع التي تدرسها الفيزيـاء الفلكيـة وعلم الكـون.. وقـد نشـأ الاهتمام بها مع ظهور نظرية النسبية لأينشتاين..

فصفات وخصائص الثقوب السوداء من الغرابة بمكـان، حيث أنها غيرت ما نعرفه عن مصداقية المفهوم، ذلك لأنها تمس جـوهر مفاهيمنا للمكان والزمان.. وهي خصائص غريبة وشـاذة ومخالفـة للمـألوف.. لـذلك حـاول بعض العلمـاء المتخصصـين فيهـا تقـديم تفاسير لسلوكياتها المتناقضة أحيانا رغم البساطة الظاهريـة الـتي تبدو عليها كبساطة الجسيمات الأولية..

ويمكن تطبيق الوصف الترموديناميكي عليهـا، أي باعتبارهـا كتل مضغوطة ومصغرة جداً قابلة للنمو وكذلك قابلـة للتبخـر كمـا قال بذلك [سـتيفن هـوكينج]، والـذي أطلـق على فرضـيته تسـمية ظـاهرة التبخـر الكمـومي أو الكوانـتي، والـتي أثـارت الكثـير من السـجالات والتسـاؤلات والاعتراضـات ممـا يعكس عـدم فهمنـا للثقالـة أو الجاذبيـة الكموميـة أو الكوانتيـة، وممـا يـوفر في نفس الـوقت مختلـف المفـاهيم أمـام المنظـرين للتعـاطي مـع هـذه الظـاهرة، بمعـنى آخـر إن الثقـوب السـوداء تلعب دوراً جوهريـاً وأساسياً لتخطي حدود الفيزياء الحالية.

***

جلس، فقام عالم آخر، وقال: شكرا جزيلا أصـدقائي الأعـزاء على هذه المعلومـات القيمـة الـتي أدليتم بهـا.. والـتي كنـا جميعـا نعرفهـا، ولكننـا كنـا نغض الطـرف عنهـا، بسـبب كبرنـا العلمي..

لتصورنا أن العلم لا يهتم بمثل هذه المسائل.. ومن العجيب أن يهتم العلم بالمصنوع ولا يهتم بالصانع، أو لا يحاول على الأقل أن يعترف به ويذعن له.

بناء على هذا، فإنني الآن، وبين هذا الحضور الكريم، وفي هذه البلدة الطيبية الممتلئة بأريج العلم والإيمان أحب أن أشهد بين أيديكم أنني أنا المسمى [ديراك] سمي ذلك العالم الفيزيائي [بول ديراك] أحد مؤسسي ميكانيكا الكم.. ذلك الذي استنبط الوصف الرياضي الدقيق للجسيمات الأولية التي انسجمت مع كل من ميكانيكا الكم والنظرية النسبية الخاصة.. والذي لم تمنعه شهرته العلمية الكبرى من أن يقول: (إن الإله خالق عظيم استخدم أرقى مستويات الرياضيات فى تصميم الكون ووضع قوانينه)

وأنا أحب تعقيبا على ما ذكره صديقي أوجست من حتمية القوانين الطبيعية، وعدم حاجة الكون إلى التدبير الإلهي أن أذكره ببعض ما اكتشفه العلم الحديث مما يخالف ما ذكره والذي كان يتعلق به القدماء من العلماء الذين لم يتح لهم اكتشاف الكثير من التطورات العلمية التي حصلت بعد ذلك.

ثم التفت لزملائه من العلماء، وقال: أنتم تعلمون أن غيوبا كثيرة[1]، أو ألغازا كثيرة لا يزال العلم حائرا أمامها من أمثال المادة السوداء أو المظلمة، والطاقة السوداء أو الداكنة والمعتمة، والثقوب السوداء، والثقوب الدودية.. وغيرها من ألغاز الكون وغرائبه التي تتحدى العلم والعلماء منذ أكثر من قرن من الزمان.

وفي كل يوم تظهر عندنا كتب وأفلام علمية.. وتقام محاضرات وندوات ومؤتمرات علمية في شتى فروع العلم للبحث في أمثال تلك الغرائب.. وبالرغم من ذلك يزداد الغموض، وتتكاثر الألغاز بشأن ما نراه من الكون.

تقدم من بعض زملائه، وقال: أعلم ــ صديقي العزيز ــ أنك

[1] () اقتبسنا المادة العلمية الواردة هنا من مقال بعنوان: غرائب الكون المرئي، د. جواد بشارة.

من المهتمين بتلك الأحداث العجيبة الـتي تحـدث على الـدوام من مثل الرقص العشوائي للكواركات، وهي الجسيمات مادون الذريـة التي تعتبر أحد مكونات نواة الذرة، والفالس التقليدي لمنظومـات نجمية مكونة من نجمين أو ثلاثة أو أكثر تدور حـول بعضـها البعض بإيقاع خاص ومحدد، وجسيمات الله أو بوزونات هيغز اللغزية التي تمنح بـاقي الجسـيمات كتلتهـا منـذ الانفجـار العظيم، والـدوران المهـول للمجـرات في كوننـا المـرئي والـتي تخضـع كلهـا لمبـدأ فيزيائي عظيم ومجهول تسيره معادلة كونية واحدة يسعى البشـر منذ آلاف السنين إلى اكتشافها.

هـذا فضـلاً عن لغـز المـادة السـوداء والطاقـة المعتمـة أو الداكنة، والتي ثبت بالحسابات الرياضية أنها تشغل 73 بالمائة من مكونات الكون المرئي في حين تشغل المادة السـوداء نسـبة 23 بالمائة بينما لا تتجاوز المادة العادية الملموسـة الـتي يتكـون منهـا كل شيء مادي في الكـون المـرئي من مجـرات ونجـوم وكـواكب ومخلوقـات أو كائنـات حيـة، نسـبة 0.4 بالمائـة إلى جـانب 3.6 بالمائة من الغازات الكونية.

ولكن هـل سـألت نفسـك يومـا عن المبـدع الـذي أبـدعها، والصانع الحكيم الذي صنعها، وكيفية تدبيرها حـتى ينسـجم الكـون ويمتلئ بالدقة والنظام.

ألم تتساءل عن قدراتنا العقلية التي وقفت عاجزة أمام هـذه الصنعة الباهرة، حتى اعتبرتهـا غـرائب وألغـازا.. ثم هي بعـد ذلـك تتطاول لتنكر الله، أو تتحدى المؤمنين في أن يصـوروا لـه صـورة حتى يؤمنوا به؟

أليس هـذا غـرورا وكبريـاء لا يليـق بالعـالم، ولا بالبـاحث عن الحقيقة المجردة عن كل هوى؟.. وإلا فإن الذي عجـز عن معرفـة الكون وقوانينه وتفاصيله، كيف يتطلع إلى معرفة حقيقة المكون.. إن ذلك هو الغرور بعينه..

ثم تقدم من زميل آخر له، وقـال: أنت أيضـا صـديقي العزيـز كنت أراك كل حين مغرمـا بـالبحث في المفارقـات أو التناقضـات التي تفرزها القوانين الفيزيائية.. مثل المفارقات بين قانون نيـوتن

وقوانين كلارك ماكسويل.. فالأول يرى أن أن الركض خلف شعاع الضوء بسرعة قد يلحق بشعاع الضوء إذا بلغت سرعته.. والثاني يرى أن ذلك ممتنع بل مستحيل، بل إن أينشتاين أكد استحالة التنقل بسرعة الضوء.

لقد كنت تذكر لي كل حين أنك وجدت حلا لهذه المفارقة، وهي أننا ينبغي أن نعتمد مبدأ تنوع سرعات الضوء، وليس سرعة واحدة ثابتة ومطلقة كما قال أينشتاين، إذ قد تكون هذه السرعة، وهي 300000 كلم في الثانية، التي قسناها وتأكدنا من صحتها، صالحة داخل كوننا المرئي فقط، أو ربما داخل مجرتنا درب التبانة فحسب،وتكون مختلفة خارجها.

تقدم من عالم آخر، وقال: أنا أعلم أنك من المهتمين بالزمكان الأينشتايني، ومن المعجبين بقدرة أينشتاين على دمج الزمان بالمكان في وحدة متداخلة واحدة، واعتبارها البنية الأساسية للكون المرئي.. ومع ذلك فإن العلم يعجز عن معرفة الماهية الحقيقية لهذا المكون الجوهري للوجود المادي.. فهل هو كينونة فيزيائية حقيقية أم مجرد فكرة ليس إلا؟

ولو كان الزمان والمكان كينونات حقيقية.. فهل هما جوهريان وأوليان ليس هناك مايولدهما، أم أنهما جزء من مكونات أولية أخرى غير معروفة أو غير مكتشفة بعد؟

وإذا كان هذا هو واقع الحال فماذا يعني الفراغ بالنسبة للمكان؟.. وهل هناك بداية للزمان؟.. وما سر اتجاه الزمان أو ما يسمى سهم الزمان؟... وهل يسير هذا الأخير على نحو حتمي من الماضي إلى المستقبل؟.. وهل سنتمكن يوماً ما من التلاعب بالمكان والزمان والسيطرة عليهما أو التحكم بهما بغية تحقيق الترحال في أرجاء الكون المرئي المهولة؟

ولا ننسى بعد هذا معضلة الواقع.. فما هو الواقع حقاً؟.. فنحن البشر نمتلك تجارب الإدراك الحسي والتأمل الداخلي والتفكير العقلاني والربط والاستنتاج المنطقي، ولكن كيف نتيقن أن ملكاتنا الشعورية والحسية تقدم لنا صورة صادقة وحقيقية للعالم الخارجي المحيط بنا؟

فالفلاسفة والمبدعون من الشعراء والروائـيين والسـينمائيين صاغوا لنا عوالم اصـطناعية وافتراضـية أنتجتهـا محاكـات عصـابية ذات تكنولوجيـا عاليـة ومتقدمـة جـدا وبـالأخص الخـدع المـؤثرات البصرية الخاصة والمتقنة جداً، وفي نفس الوقت هناك العديـد من علمـاء الفيزيـاء والكونيـات والفلـك يعـون بقـوة أن الواقـع، كمـا نرصده ونشاهده، قد لا يكون لها أي صلة مع الواقع الحقيقي الذي لا يمكننا إدارك كنهه وسبر أغواره، هـذا على افـتراض وجـود مثـل هذا الواقع الحقيقي.

ذلك أننا نعتمد فقط على مشاهداتنا ورصدنا ومعداتنا البدائية رغم تطورها وتقدمها التكنولوجي، قياساً بما هـو مطلـوب، لرصـد حقيقــة الكــون المــرئي ومعماريتــه وهندســته وشــكله وأبعــاده، ونتوســل لغــة الرياضــيات والمعــادلات والحواســيب المتطــورة العملاقة التي تـتيح لنـا القيـام بعمليـة محاكـاة تبعـاً لمـا لـدينا من معطيـات.. ومن هنـا ننطلـق للبحث عن النظريـة الأكـثر بسـاطة وعمومية وأناقة تستطيع أن تفسر أغلب الظواهر الكونية وتتنبـأ أو تتوقع نتائج التجارب التي تجرى اليوم وغداً.

تقدم من عـالم آخـر، وقـال: لاشـك أنـك تعـرف أنـه بعـد أن ترسـخت نظريــة النســبية لأينشــتاين والكوانتيــة لبلانــك، لشــرح اللامتناهي في الصغر واللامتناهي في الكـبر، اصـطدمنا باسـتحالة التوفيق بينهما، وتزواجهما لإنتاج نظريـة واحـد وجامعـة تفسـر لنـا الكون المرئي وما فيه، والإجابـة على كـل التسـاؤلات المطروحـة حوله.

***

جلس [ديـراك]، فقـام رجـل من أهـل البلـدة، وقـال: شـكرا جزيلا للعلمـاء الأجلاء على مـا طرحـوه من معلومـات تـبين ضـآلة قـدرة الإنسـان وعجـزه عن تفسـير كـل شـيء، وأحب أنـا سـمي [روبرت موريس بيج] عالم الطبيعة، وأول من اكتشف الرادار في العالم سـنة 1934، وسـجل عشـرات الأبحـاث حولـه.. والـذي لم يمنعه علمه من أن يصرح بالإيمان باللـه، بـل يـدعو إليـه، ويـبرهن عليه، ومن أقوال في ذلك: (ولابد لنا أن نسلم فوق ذلك بما يسلم به الكثيرون من أن قدرتنا على الملاحظة لا تستطيع أن تمتد لغـير

جزيء ضئيل نسبياَ من الحقيقة الكلية.. فالإله الذي نسلم بوجوده لا ينتمي إلى عـالم الماديـات، ولا تسـتطيع حواسـنا المحـدودة أن تدركه، وعلى ذلك فمن العبث أن نحاول إثبـات وجـوده باسـتخدام العلوم الطبيعية لأنه يشغل دائرة غير دائرتها المحدودة الضيقة)

تقـدم من زميلـه أوجسـت، وقـال: طبعـا أنـا لم أورد هـذه المقولة عبثا، وإنمـا أوردتهـا لتكـون جوابـا على مـا طرحتمـوه من استغناء العالم عن التدبير الإلهي.. ذلك أنه إذا سـلمنا بوجـود اللـه فلا بد أن نسلم بقدرته على كل شيء، فلا يقـف أمـام قـدرة اللـه الذي صمم هذا الكون جميعـا أي شـيء.. ولـذلك فمن المسـتحيل أن تقف القوانين التي وضعها دون إرادته.

ولهذا ليس من المستغرب أن نجد في الكتب المقدسة كثيرا من المعلومـات حـول العـالم الروحـاني، والـتي وصـلت إلينـا عن طريق بعض البشر من الرسل الـذين كشـف اللـه لهم من عـوالم الغيب ما لم يكشـفه لغـيرهم.. ولا يمكن أن تكـون هـذه النبـوءات خاضعة لقيود الزمان التي نعرفها.

سكت قليلا، ثم قـال: تحضـرني في هـذه اللحظـات كلمـات قلتها في فترة غيي وكبريائي عندما كنت أتصور أن نظرية التطـور وحدها تكفي لتفسـير الحيـاة، ونفي الحاجـة للـه.. في ذلـك الحين التقيت رجل دين مسيحي، وقلت له ساخرا: هل تؤمن أن المسيح مشى على الماء؟

قال: أجل.. أنا مسيحي وأؤمن بالمسيح.. وأؤمن بأنـه مشـى على الماء.

قلت: فأنت خرافي إذن.. فمن يؤمن بأن قوانين المـاء يمكن أن تعطل.. فهو خرافي لا علاقة له بالعلم؟

قال: لا بأس .. فلأكن خرافيا.. ولكن أجبني أينا أكـثر خرافيـة أنا أم ذلك الذي يؤمن بأن الماء وجد هكذا من لا شيء؟

لم أجد ما أجيبه، فقـال: المؤمنـون باللـه لا توجـد عنـدهم أي مشكلة مع فكـرة إلـه خـالق يسـتطيع أن يُعطـل أو يعّلـق قـوانين الطبيعة، ويمارس المعجزات.. لأنها ليست قفزة منطقية للمـؤمن

أن يعتقد بأن الله خالق كل شيء في الكون ليس مُقيدا بقوانين الكون الذي خلقه.. فما دام الله خلق الماء، فبالتأكيد يستطيع أن يشقه لمن شاء، وأن يجعل من يشاء يسير عليه.

ثم قال مخاطبا لي: لا شك أنكم تذكرون أنه بسبب عدم استطاعتنا شرح هذه الظواهر المعجزة بقوانين طبيعية، فالنتيجة أننا خارج حقل العلم، ولهذا نحن متدينون.. وهذا ليس صحيحا.. فنحن نفسرها بقانون حقيقي، وهو إرجاع الأمر لصاحبه.. ألا ترون الملوك والحكام قد يعطلون بعض القوانين في فترة من الفترات، ويسمون ذلك قانون الطوارئ؟ .. فهل ترون من حق الحكام المستبدين أن يعطلوا القوانين، وليس من حق الله أن يعطل قوانينه إذا طرأ طارئ ضروري يدعو إلى ذلك؟

لم أجد بما أجيبه، فقال: وماذا عنكم أنتم.. ألستم تذكرون أن النجوم والكواكب تشكلت عندما ضغطت أجزاء من المادة والغاز تلقائيًا.. أليس هذا انتهاكا لقانون العالم بويل عن القانون الذي وضعه في القرن السابع عشر، والذي يصرح بأن الغازات لا يمكن ضغطها بدون آليات داخلية.. فما هي الآليات التي تدخلت هنا؟

لم أجد بما أجيبه، فقال: لا شيء.. أنتم تذكرون أنها ضغطت نفسها بنفسها، وخالفت القانون الطبيعي.. وبذلك تحققت المعجزة.

وهكذا أنتم ترون أن الكائنات البيولوجية تستطيع أن تنتج نسلا عالي التعقيد بواسطة الانتقاء الطبيعي.. مع أن هذا ليس علم، بل يجب أن يوضع في نطاق المعجزات.

لم أجد ما أقول له، فوضع يده على صدري، وقال: أليس كاهنكم [ريتشرد دوكنز] هو الذي ذكر أن الإيمان الديني غير عقلاني.. وأنه عملية عدم التفكير، بل فوق ذلك قال: (إن هذه العملية تعتبر تمامًا شر لأنها لا تتطلب تبريرا، ولا حجج)؟

قلت: بلى.. لقد ذكر ذلك في كتابه [وهم الإله]

قال: ذلك لا يستغرب منه، ولا من أمثاله.. ذلك أنهم لا يفهمون معنى العلم..

أطلق يده من على صدري، وقال: نحن نتفق مع دوكنز والملحدين أن العلم يعطي أدلة واضحة، موثوقة ودقيقة على أسئلة مهمة كثيرة مثل الجينات التي في داخل الكائن، وغيرها.. ولكن، ماذا بخصوص هذا السؤال: (ما هو معنى الحياة؟).. فهذا سؤال مهم وجوهري. هل يستطيع العلم أن يجيب عليه؟

لم أجد ما أقول له، فذهبت إلى بعض أصدقائي الفيزيائيين، وحدثته عما ذكر لي، فقال: صدق الرجل، فنحن نرى الحوادث الغريبة من حولنا خوارق لبساطة علمنا ومحدودية قدراتنا في التفكير.

فاستغربت منه هذا الموقف، فقال لي: لا تستغرب.. فمن عرف أن الله هو العالم بكل شيء، وهو القادر على فعل ما يريد لا يصعب عليه أن يفسر ما يراه من المعجزات تفسيرا علميا منطقيا.

وعندما سألته عن سر رجوعه عن مقولته الإلحادية السابقة، قال: لقد مررت على بعض المسلمين، وسمعته يقرأ هذه الآية ﴿قُلْنَا يَانَارُ كُونِي بَرْدًا وَسَلَامًا عَلَى إِبْرَاهِيمَ﴾ [الأنبياء: 69]

فرحت أسخر منه، فرد علي بقوله: وما المستغرب فيما قرأت.. أليس الله هو الذي أعطى للنار طاقة يسميها العلماء الطاقة الحرارية يمكن أن تحرق بها الأجسام؟

قلت: بلى.

قال: وهو الذي شاء أن يعطلها.. فهو يسخرها لمن يشاء.. ويعطلها حيث يشاء.

قلت: لكن هذا مستحيل؟

قال: ألم يحدث أن استطاع البشر ببضع مواد كميائية أن يفعلوا هذا، أي يعطلوا النار عن التأثير.

قلت: بلى .. وهم يستعملون في ذلك بعض المواد الكيميائية.

قال: فإذا استطاع البشر تعطيل النار بمعلوماتهم المحدودة..

ألا يستطيع رب النار العالم بكل أسرارها أن يعطلها؟

الكون والغيب:

جلس [روبـرت]، فقـام أحـد العلمـاء، وقـال: شـكرا جـزيلا صـديقي العزيـز [روبـرت].. وأنـا [بـول] سـمي [بـول كلارنس ابرسولد] أستاذ الطبيعة الحيويـة، ومـدير قسـم النظـائر والطاقـة الذريـة في معامـل أوك ريـدج، وعضـو جمعيـة الأبحـاث النوويـة والطبيعيـة النوويـة، والـذي لم يمنعـه علمـه من الإيمـان باللـه، والدعوة إليه.

أحب أن أضـيف إلى مـا ذكـرت بعض مـا أسـر إلي سـمي وأستاذي من أحاديث في نقد المناهج الوضـعية، والـتي كـانت أول ما دلني على الله، لكنني تنكبت الطريق بعد ذلـك ابتغـاء لمصـالح عاجلة لا قيمة لها.

والآن، وبعد هذه الأحاديث الطيبة الـتي سـمعتها من العلمـاء، ومن أهل هذه البلدة الطيبة، راحت تجول بخاطري كل تلـك الـتي الكلمـات الـتي سـمعتها من أسـتاذي وسـميي بعـد أن ذكـرت لـه المذهب الوضعي بأنواعه المختلفة.

ابتســم حينهــا، وراح يــردد مقولــة الفيلســوف الانجلــيزي [فرانســس بيكــون]: (إن قليلا من الفلســفة يقــرب الإنســان من الإلحاد، أما التعمق فيها، فيرده إلى الدين)

ثم يعقب عليهـا بقولـه: (لقـد كـان بيكـون على صـواب فيمـا ذهب إليه، فقد احتار الملايين من الباحثين والمفكـرين منـذ وجـود الإنسان على سطح الأرض في كنه العبقريـة والتـدبر الـذي يتجلى في الإنسان وفي هذا الوجود، وتساءلوا عما عساه أن يكــون وراء هـذه الحيـاة، وسـوف تتكـرر هـذه الأسـئلة مـا بقي الإنسـان على سطح الأرض، وبسبب عمق هذه الأسئلة وروحانيتهـا البالغـة فإننـا سوف نحاول أن نمسـها في تواضـع دون أن ننتظـر إجابـة شـافية عنها)

قلت له حينها: ولكن هذه الفلسفة تدعو إلى العلم، وإلى نبـذ الخرافة والغيب الذي لا مبرر له.. فقد قضـى العلم على كـل تلـك

التفسيرات الغيبية التي لم نعد بحاجة إليها.

ابتسم، وقال: يحق لـك أن تقـول ذلـك مـا دمت تتصـور أنـك وحدك من يحتكر الحقيقة.. لكنك لو تركت ذلك الغرور، لرأيت كل من تحتقرهم من العلماء والفلاسفة في تلك العصور التي تعتبرهـا عصورا خرافية لمسوا بطريقة فلسفية عقلية أو روحانية أن هنـاك قوة فكرية هائلة ونظاماً في هذا الكـون يفـوق مـا يمكن تفسـيره على أساس المصادفة أو الحوادث العشوائية.. ولا شـك أن اتجـاه الإنسان وتطلعه إلى البحث عن عقل أكبر من عقله وتدبير أحكـام من تدبيره وأوسع لكي يستعين به على تفسير هذا الكون يعـد في ذاته دليلاً على وجود قوة أكبر وتدبير أعظم هي قوة الله وتدبيره.

ثم راح يذكر لي أن أدلة وجود اللـه لا يمكن حصـرها، فقـال: (ولو ذهبنا نحصى الأسـباب والـدوافع الداخليـة الـتي تـدعو ملايين الأذكياء من البشر إلى الإيمـان باللـه لوجـدناها متنوعـة لا يحصـيها حصر ولا عد ولكنها قوية في دلالتها على وجوده تعالى مؤديـة إلى الإيمان به)

فسألته عنه، وعن سر إيمانـه العميـق باللـه، فقـال لي: لقـد كنت عنـد بـدء دراسـتي للعلـوم شـديد للعلـوم شـديد الإعجـاب بالتفكير الإنساني وبقوة الأساليب العلمية إلى درجة جعلتـني أثـق كل الثقة كل الثقة بقدرة العلـوم على حـل أيـة مشـكلة في هذا الكون، بل على معرفة منشأ الحياة والعقل وإدراك معنى كل شيء.

وعندما تزايد علمي ومعرفتي بالأشياء من الذرة إلى الأجرام السماوية ومن الميكروب الدقيق إلى الإنسـان تـبين لى أن هنـاك كثيراً من الأشياء الـتي لم تسـتطع العلـوم حـتى اليـوم أن تجـدلها تفسـيراً، أو تكشـف عن أسـرارها النقـاب وتسـتطيع العلـوم أن تمضى مظفرة في طريقها ملايين السنين، ومع ذلك فسوف تبقى كثير من المشكلات حول تفاصيل الذرة والكون والعقل كما هي لا يصل الإنسان إلى حل لها أو الإحاطة بأسرارها.

ثم ذكر لي مدى عجز الوسائل الـتي نفخـر بهـا، ونتـوهم أنهـا توصلنا إلى الحقائق الكبرى الـتي نسـتغني بهـا عن الـدين، فقـال:

لقد أدرك رجال العلوم أن وسائلهم وإن كانت تستطيع أن تبين لنا بشـيء من الدقـة والتفصـيل كيـف تحـدث الأشـياء فإنهـا لا تـزال عاجزة كل العجز عن أن تبين لنا لماذا تحـدث الأشـياء، وإن العلم والعقل والإنسان وحدهما لن يستطيعا أن يفسـر لنـا لمـاذا تحـدث الأشياء.. إن العلم والعقل الإنسان وحدهما لن يستطيعا أن يفسرا لنا لماذا وجدت الذرات والنجوم والكواكب والحيـاة والإنسـان بمـا أوتى من قـدرة رائعـة.. وبـرغم أن العلـوم تسـتطيع أن تقـدم لنـا نظريـات قيمـة عن السـديم ومولـد المجـرات والنجـوم والـذرات وغيرها من العوالم الأخرى، فإنهـا لا تسـتطيع أن تـبين لنـا مصـدر المادة والطاقة التي استخدمت في بناء هذا الكون أو اتخذ الكـون صورته الحالية ونظامه الحالي.

ثم راح يدعوني كعادتـه إلى اللـه، ويقـول: الحـق أن التفكـير المستقيم والاستدلال السـليم يفرضـان على عقولنـا فكـرة وجـود الله..

وعندما رأى أن تصوراتي لله كانت ممتلئة بالوثنية، فقـد كنت أتصـور اللـه جرمـا من الأجـرام الكـبرى، وأن لـه وجـودا ماديـا محسوسا.. وربما كان ذلك هو الحائل بيني وبين الإيمان، قـال لي: أنت مخطئ ومتوهم .. فالله أعظم من أن تتصـوره تصـوراً ماديـاً، بحيث تستطيع أن تدركه الأبصار، أو أن يحل في مكان دون الآخر، أو يجلس على كرسي أو عرش.

ولذلك فإن الطريق الوحيد لمعرفة الله هـو التأمـل والتفكـير في آثار أفعاله، فبها نستطيع أن نصـل إلى أن اللـه تعـالى يتصـف بالعقـل والحكمـة والإرادة، وأنـه هـو الـذي تتجلى قدرتـه في كـل شيء.. فبالرغم من أننا نعجز عن إدراكه إدراكاً مادياً، فهنالك ما لا يحصى من الأدلة المادية على وجوده، والتي تـدل على أنـه العليم الذي لا نهايـة لعلمـه، الحكيم الـذي لا حـدود لحكمتـه، القـوى إلى أقصى حدود القوة.

***

جلس [بول]، فقام عـالم آخـر، وقـال: شـكرا جـزيلا صـديقي العزيـز [بـول].. واسـمح لي أن أعقب على كلامـك وكلام سـميك،

بما ذكره سميي [ألكسيس كاريل] ذلك الطبيب الجراح، الذي حاز على جائزة نوبل في الطب عام 1912.. والـذي لم يحجبـه علمـه عن ربـه، فقـد كتب كثـيرا عن اللـه وأهميـة التواصـل معـه، ومن أقواله في ذلـك: (لعـل الصـلاة هي أعظم طاقـة مولـدة للنشـاط عرفت إلى يومنا هذا، وقد رأيت بوصفي طبيباً كثيراً من المرضـى فشلت العقاقير في علاجهم فلما رفع الطب يديه عجـزاً وتسـليماً دخلت الصلاة فبرأتهم من عللهم)

وقال: (إن الصلاة كمعدن الراديوم مصـدر للإشـاعات ومولـد للنشاط، وبالصلاة يسعى الناس إلى زيادة نشاطهم المحـدود حين يخاطبون القوة التي يغنى نشاطها)

وقال: (إننـا نربـط أنفسـنا حين نصـلى بـالقوة العظمى الـتي تهيمن على الكون ونسألها ضارعين أن تمنحنا قبسا منهـا نسـتعين به على معاناة الحياة بل أن القراءة وحدها كفيلة بـأن تزيـد قوتنـا ونشاطنا ولن نجد أحدا يضـرع إلى اللـه إلا عـادت عليـه الضـراعة بأحسن النتائج)

وكان يقول في تواضع شديد، وهـو الحـائز على جـائزة نوبـل في العلـوم: (لسـت فيلسـوفاً، ولكنـني رجـل علم فقـط، قضـيت الشـطر الأكـبر من حيـاتي في المعمـل أدرس الكائنـات الحيـة، والشطر الباقي في العالم الفسـيح أراقب بـني الإنسـان، وأحـاول أن أفهمهم، ومع ذلك فإنني لا أدعي أنني أعالج أموراً خارج نطـاق حقل الملاحظة العلمية)

نعم هذا هو المنطق السليم الذي ينبغي للعالم أن يتعامل بـه مع الحقائق، فلا يصح لـه أن يتـدخل فيمـا هـو خـارج نطاقـه.. ولا يستطيع أن يدعي أنه فهم كل شيء، أو استطاع أن يحيط بقوانين كل شيء..

لقد كنت نتيجة تعلقي الشـديد بألكسـيس كاريـل أؤمن بهـذا، ولهذا لم تحجبني علومي عن الله إلى أن راحت هذه العلـوم تحت ثوب الإلحاد الجديد تحارب اللـه، وتتـدخل فيمـا لا يعنيهـا، فـولجت في متاهاتها من غير أن أشعر.

والحمد لله، فقد أنقذني ربي في هذه البلدة الطيبـة من كـل

ذلك التيه الذي كنت أعانيه، والذي كان يكدر علي صفو حياتي.

والآن فقـط تـذكرت كـل تلـك الكلمـات الجملية الممتلئـة بالعقلانية التي كان يخاطبني بها سميي [ألكسيس كاريـل]، والـتي أودعها في كتابـه العظيم [الإنسـان ذلـك المجهـول]، والـذي كـان ثورة على فـروع العلـوم المختلفـة الـتي كـانت إحـدى ثمـار عهـد الحداثــة الأوربيــة، فهــذه العلــوم رغم أنهــا ســاعدت في تقــدم الإنسانية، ومعرفة ما هو مجهول من الاكتشافات والابتكارات التي هزت الدنيا وغيرت محتواها، حتى وصـل الإنسـان مبلغـا لم يكتـف فيـه بالوصـول إلى الغايـة الكـبرى في الأرض، لكنـه أراد أن يبلـغ بعلمه وفكره ورؤيته إلى كواكب أخرى، مـع كـل ذلـك فشـلت في تحقيق الأمن والطمأنينة والسعادة للإنسان في حياته.

أتذكر أيضا أنني في ريعان شـبابي عنـدما ذهبت إليـه بعـد أن أجريت بعض التجارب الناجحة، وقد وصل بي الغرور حينها إلى أن توهمت أنني يمكنني أن أضـع كـل شـيء في قنينـة اختبـار.. لكنـه بدل أن يهنئني على نجاحي راح يـدعوني إلى الكـف عن غـروري، ويخــبرني أن الحقــائق أعظم من أن تختصــر في تلــك المنــاهج.. وأخبرني أن كبرياءنا الذي جعلنا نتوهم أننا نسـتطيع أن نختـبر كـل شـيء يصـطدم بـأول عقبـة، وهي أنفسـنا.. فنحن الـذين نريـد أن نعطي تصـورات كاملـة للكـون من خلال معاملنـا البسـيطة نجهـل أنفسنا التي بين جنبينا.

لا أزال أذكر من أقواله حينها قولـه لي: بـالرغم من أننا نملك كنزاً من الملاحظة التي كدسها العلماء والفلاسفة والشعراء وكبار العلمــاء الروحــانيين في جميع الأزمــان، فإننا اســتطعنا أن نفهم جـوانب معينة فقط من أنفسـنا.. إننا لا نفهم الإنسـان ككـل.. إننـا نعرفـه على أنـه مكـون من أجـزاء مختلفـة. وحـتى هـذه الأجـزاء ابتدعتها وسائلنا.. فكل واحد منـا مكـون من مـوكب من الأشـباح، تسير في وسطها حقيقة مجهولة.

سألته عما يعني بقوله هـذا، فقـال لي، وهـو ممتلئ بالأسـف والحــزن: إن جهلنــا مطبــق.. فــأغلب الأســئلة الــتي يلقيهــا على أنفسهم أولئك الذين يدرسون الجنس البشري تظل بلا جواب، لأن هنــاك منــاطق غــير محــدودة في دنيانــا الباطنيــة مــا زالت غــير

معروفة.. فنحن لا نعرف حتى الآن الإجابة على أسئلة كثيرة.

سألته حينها أن يضرب لي أمثلـة على ذلـك.. فقـال لي: أنت الذي تدعي أنك يمكنك أن تختبر كل شيء .. هل تعرف كيف تتحد جزئيـات المـواد الكيماوية لكي تكـون المـركب والأعضـاء المؤقتة للخلية؟.. وكيف تقر وحدات الوراثـة الموجـودة في نـواة البويضـة الملقحة صفات الفرد المشتقة من هـذه البويضـة؟.. وكيف تنتظم الخلايا في جماعـات من تلقـاء نفسـها، مثل الأنسـجة والأعضـاء؟ فهي كالنمل والنحل تعـرف مقـدماً الـدور الـذي قـدر لها أن تلعبه في حيـاة المجمـوع وتسـاعدها العمليـات الميكانيكية الخفية على بناء جسم بسيط ومعقد في الوقت ذاته؟

لم أجد بمـا أجيبـه، فـراح يسـألني: هـل تعـرف ما هي طبيعة تكويننا النفساني والفسيولوجي؟

أردت أن أجيبه، فقال: أنت تريد أن تذكر لي أننـا مـركب من الأنسـجة والأعضــاء، والسـوائل، والشـعور .. ولكن هــل تعــرف العلاقات بين الشعور والمخ.. أم أنها لا تزال لغزاً؟

لم أستطع أن أجيبه، فقـال: إننا ــ على الـرغم من كـل ذلـك التيه الذي نتيه بـه ـ مازلنا بحاجة إلى معلومـات كاملة تقريبـاً عن فســيولوجية الخلايا العصــبية.. إلى أي مــدى تــؤثر الإرادة في الجســم؟.. وكيف يتــأثر العقل بحالة الأعضــاء؟.. وعلى أي وجــه تستطيع الخصائص العضوية والعقلية، التي يرثها كل فرد، أن تتغير بواسطة طريقة الحياة، والمواد الكيماوية الموجـودة في الطعـام، والمناخ، والنظم النفسية والأدبية؟

أردت أن أتحدث، فقاطعني، وقال: إننا ما زلنا بعيـدين جـداً من معرفة ماهية العلاقــــات الموجـــــودة بين الهيكل العظمي والعضلات والأعضاء، ووجوه النشاط العقلي والـروحي.. ومـا زلنـا نجهـل العوامـل الـتي تحـدث التـوازن العصـبي، ومقاومـة التعب، والكفـــاح ضـــد الأمـــراض.. إننا لا نعـــرف كيف يمكن أن يـــزداد الإحســـاس الأدبي، وقـــوة الحكم، والجـــرأة.. ولا ما هي الأهمية النسبية للنشاط العقلي الأدبي. كذا النشاط الديني.. أي شكل من أشكال النشاط مسؤول عن تبادل الشـعور أو الخـواطر؟.. لا شك

مطلقاَ في أن عوامل فسيولوجية وعقلية معينة هي التي تقرر السعادة أو التعاسة. النجاح أو الفشل.. ولكننا لا نعرف ما هي هذه العوامل؟

ثم طرح علي كثيرا من الأسئلة التي جعلتني أكف من غروري وكبريائي وتيهي، وأوقن أن المعارف المحدودة جدا بأنفسنا تجعلنا أضعف وأحقر من أن نتوهم أننا نستطيع أن نفسر الكون جميعا ونخضعه لتجاربنا الهزيلة.

النهاية

بعـد أن سـمعنا كـل هـذه الأحـاديث حـانت التفاتـة مـني إلى [معلم الإيمان] بين الجموع، بنـوره وصـفائه وسـلامه، فتعجبت أن يكـون في ذلـك المجلس.. واهـتز قلـبي شـوقا وفرحـا برؤيتـه، وعرفت حينها أن تلبيتي لتلك الدعوة لم تكن عبثا.. بل كان لمعلم الإيمان علاقة بها.

تمنيت في تلك اللحظات أن يتحدث لينـير بنـور الإيمـان تلـك المجالس.. فأحاديثه لم تكن كسائر الأحاديث.. فقد كانت مكسـوة بنور الإيمان.. وكل كلام يبرز، وعليه كسوة النور الذي منه برز.

فجأة رأيته يشـير إلى المسـؤول عن الشـؤون العلميـة بتلـك البلدة إشارة لم أفهمهـا، لكـني رأيت المسـؤول بعـدها يطلب من الحاضرين أن يريهم بعض مرافق البلدة، فابتسم أوجست، وقـال: فكرة رائعة.. فهي فرصة لنا أن نرى الحياة البدائية، وكيـف يعيش أهلها.. فلعلنا نسجل هذا في سـجلاتنا العلميـة، كمـا فعـل أسـتاذنا دارون.

وقال صديقه ورفيقه موريس: أجل .. هي فرصة ليعيد أولئك الذين عادوا إلى الخرافة بعد أن أنقذتهم الطبيعة منهم النظــر في نتيجة التفكير الجديد الذي يريدون العودة إليه.

ولا أكتمكم أني أنــا أيضــا أصــابني رعب شــديد من أن تهــز المرافق البدائية لتلك القرية الإيمان الجديـد لأولئـك العلمـاء، فأنـا أعلم أن القناعة العقلية قد تهـتز بسـبب بعض الهـزات العاطفيـة، حتى لو كانت بسيطة.

لكني لم أكن أتصور أبدا أن تلـك المرافـق لم تكن سـببا في تراجع المؤمنين عن إيمانهم، وإنما كانت سببا في تحـول أوجسـت وموريس وغيرهما ممن ظلوا على إلحادهم إلى الإيمان.

لقد عرفت حينها سر بناء سليمان للقصر الممرد من قوارير، كما قال تعالى: ﴿ قِيـلَ لَهَـا ادْخُلِي الصَّـرْحَ فَلَمَّا رَأَتْـهُ حَسِـبَتْهُ لُجَّةً وَكَشَفَتْ عَنْ سَاقَيْهَا قَـالَ إِنَّهُ صَـرْحٌ مُمَـرَّدٌ مِنْ قَـوَارِيرَ قَـالَتْ رَبِّ

إِنِّي ظَلَمْتُ نَفْسِي وَأَسْلَمْتُ مَعَ سُلَيْمَانَ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴾ [النمل: 44]، فقد كان ذلك القصر العجيب سببا لإيمان ملكة سبأ، كما كانت مرافق تلك البلدة البدوية سببا لإيمان أشرس الملاحدة.

لقد تمثلت عندما شاهدت ذلك الجمال المودع داخل كل مرفق وبيت ومزرعة ومصنع في تلك القرية بقوله تعالى: ﴿ فَضُرِبَ بَيْنَهُمْ بِسُورٍ لَهُ بَابٌ بَاطِنُهُ فِيهِ الرَّحْمَةُ وَظَاهِرُهُ مِنْ قِبَلِهِ الْعَذَابُ ﴾ [الحديد: 13]، فقد كان ظاهر القرية موتا، لكن باطنها كان مملوءا بالحياة، بل بكل أنواع الحياة..

فقد كان يتوفر في كل بيت كل مرافق الحياة الهانئة الهادئة الجميلة..

وكان في البلدة مكتبات ضخمة تضم كل أنواع الكتب، ومجهزة بكل ألوان التكييف الطبيعي.. ومصانع لا تلوث البيئة.. وكهرباء لا تشتغل بالوقود، وإنما بالطاقة الشمسية.. ومزارع تغذي القرية وما حولها من القرى بكل صنوف الخضر والفواكه..

بالإضافة إلى ذلك كان فيها مرافق للتعليم والعبادة والراحة واللهو واللعب، وكلها مصممة وفق أحدث النماذج.. بل رأينا اختراعات تعجب العلماء كثيرا عندما نظروا فيها.

وهكذا تعجبوا عندما زاروا المستشفى فرأوا أطباءه وممرضيه يستعملون وسائل للعلاج لم يكونوا يعهدونها، وقد رأوا مدى جدواها حتى أن بعض الأطباء الزائرين طلب من المسؤولين في البلدة أن يوفدوا بعض أطباءها كأساتذة زارين للمستشفى الذي يرأسه.

وعلى العموم، فقد مثلت البلدة رغم تواضع ظاهرها الشديد العلم والإيمان في أقصى درجاتهما..

***

لست أدري كيف أتيحت لي الفرصة لأن أنفرد بالمسؤول عن الشؤون العلمية في تلك البلدة، ورحت أسأله عن معلم الإيمان، وهل يعرفه، فقال: وكيف لا أعرفه.. ذلك سيدنا وأستاذنا وقدوتنا..

وقد زارنا منذ فترة، واستفدنا منه كثيرا، بل كان سببا في كل اهتماماتنا العلمية.. بل إليه يعود الفضل في تأسيس كل المرافق التي رأيتها.. وإليه يعود الفضل كذلك في دعوتكم ودعوة العلماء للحضور والاهتمام بهذه الندوة العلمية التي شرفتمونا بإقامتها.

قلت: أهو الذي طلب منكم ذلك؟

قال: أجل.. بل هو الذي خطط لكل ذلك.. بل هو الذي أرسل الدعوات لهؤلاء العلماء جميعا للحضور إلى هذه البلدة.

قلت: الذي أعرفه أن مؤسسة [الإيمان الجديد] هي التي قامت بذلك.. وهي مؤسسة إلحادية ممتلئة بكل ألوان الكفر والضلال.

قال: لكن معلم الإيمان استطاع أن يخترقها.. ويضع فيها من خيرة المؤمنين من حولوا من الإلحاد إيمانا، ومن الظلمات أنوارا.

قلت: أتقصد أن تلك المؤسسة ممتلئة بالمؤمنين؟

ابتسم، وقال: ألم يمسكوا بيدك عندما قررت الفرار من الزحف، ويطلبوا منك أن تصبر، وقال لك أحدهم: (إلى أين تذهب.. أتريد أن تفر من الزحف؟)، وقال لك آخر: (لا تقلق.. فكل شيء سيسير على ما يرام.. فالشمس أعظم من أن يستطيع أي جاحد نكرانها)

وقبلهما قال لك ذلك الشيخ من غير أن يشعر: (عجبا لمن هرب من جحيم الملاحدة، وسمع كلماتهم التي لم يسجلها التاريخ أن يكون خائفا وجبانا لهذه الدرجة)

قلت: لكأنك كنت معي في كل لحظة.. فهل تراك تعرفني؟

قال: لا تسأل عما لا يطيق عقلك فهمه..

ثم التفت إلى محفظتي، وقال: لاشك أنك لم تنس قلمك وقراطيسك.. وأحسب أنك لم تنس أيضا تسجيل كل ما حصل..

قلت: أجل.. لقد قمت بذلك.. فهذه عادتي التي لن أنساها أبدا.. لكن عقلي لا يزال محتارا حول دعوة معلم الإيمان لكل

هؤلاء العلماء.

قال: لقد أراد الله أن يعطيهم فرصة ليراجعوا أنفسهم، لذلك جاء بهم إلى هذه البلدة الطاهرة التي تمثل فطرتهم النقية.. وما أسرع ما تذكروا الميثاق الذي أخذه الله على بني آدم.. وما أسرع ما التحقوا بركب الإيمان.

قلت: أكل ما حصل إذن مجرد مسرحية كبيرة لاجتذاب هؤلاء للإيمان؟

قال: ألم يذكر لك معلمك بأن لله طرائق بعدد الخلائق؟

قلت: بلى.. كثيرا ما يذكر لي هذا.

قال: فقد كان الطريق المناسب لأولئك العلماء أن يوفر لهم الجو ليتحدثوا بحرية، ولوحدهم، ليكتشفوا الحقيقة التي هي أقرب إليهم من أنفسهم.

قلت: فقد كنت سأخرب كل شيء لو أني صحت فيهم بما كنت أنوي أن أصيح به.

قال: أجل.. فالحق لا يعرف بالصياح ولا بالصراح، وإنما بالحكمة والسلام والهدوء والعلم..

ثم التفت إلي، وقال: يمكنك الآن أن تذهب.. ولا تنس عند تقديمك لمحاضرتك أن تزود العلماء بكل تفاصيل الأدلة التي تعلمتها في رحلتك لروضات المؤمنين الذين هربوا من جحيم الإلحاد.. لأننا نريد من هؤلاء العلماء الذين كانوا ملاحدة أن يصبحوا أصواتا داعية إلى الله.

قلت: لقد فات موعد محاضرتي للأسف، ولم يحضرها أحد.. لأن الكل انشغلوا عني.

قال، وكأنه لم يسمع ما ذكرت له: ولا تنس أيضا أن تعرفهم بحقائق الإيمان، ومستلزماته، فهم بحاجة شديدة إليها.

لم أدر كيف أوضح له أن محاضرتي فات وقتها.. لكني فوجئت بعد عودتنا في اليوم التالي برئيس الجلسة يستدعيني

لأصعد للمنصة، ثم يقول لي: لقد تنـازل جميـع المحاضـرين اليـوم عن تقــديم محاضــراتهم، وطلبــوا بإلحــاح شــديد أن تقــدم أنت محاضرتك..

فقمت بتقديمها وسـط حضـور كـثيف.. وكلهم كـان في غايـة الاهتمـام، وعنـدما انتهيت منهـا بـدأت الأسـئلة والتعقيبـات الـتي استمرت اليوم جميعا..

وفي أوقات الراحة ذهبنـا لمشـاهدة اللافتـات الإيمانيـة الـتي وضعت بدل اللافتات الإلحادية، والـتي كـان مهيـأة مسـبقا لـذلك.. فقد كان القائمون على المؤسسة يعرفون النتـائج الـتي ستحصـل بدقة.

***

بعد هذا قد تسألونني عن مدى صحة هذه القصة.. وأنا أقــول لكم: إنه لاشك عندي في صحتها، بـل يمكنـني أن أعطيكم الـدليل القـاطع على ذلـك.. لكـني لا أسـتطيع.. لأنـني أخـاف إن ذكـرت الدليل، ذكرت اسم البلدة.. وأنتم تعرفون مخاطر ذكري لاسمها.

هذا الكتاب

يناقش هذا الكتاب بطريقة علمية هادئة ما يستند إليه الملاحدة من منتجات العلوم الحديثة، سواء علم الفلك أو الفيزياء بنوعيها الكلاسيكي والحديث..وذلك عبر منهجين:

أولا ـ منهج نفي الاستدلال بها، وكونها من الناحية المنطقية عديمة الدلالة على الإلحاد، وإنما يتلاعب الملاحدة بالألفاظ ليجعلوها سندا لهم.

ثانيا ـ منهج بيان عدم تحققها بالعلمية الكافية، ذلك أن الكثير من النظريات التي نجدها على المواقع كسند يعتمد عليه الملاحدة ليس لها أي حظ علمي عند المتخصصين، فهي لم تجرب، بل يستحيل تجريب أكثرها، وهي عبارة عن ميتافيزياء، وليست فيزياء، ولذلك لا يصح اعتبارها سندا علميا.

بالإضافة إلى هذا، فقد رددنا في هذا الجزء بطريقة غير مباشرة على تلك الدعاوى التي تربط العلم وخصوصا الفيزياء والفلك بالإلحاد.. لهذا جعلنا لأبطال الرواية جميعا علاقة بشخصيات علمية واقعية، صرحت بإيمانها بالله، ليكتسب القارئ من خلالها حصانة وقدرة على محاجة الملحدين في مثل هذه الطروحات.